

	<b>ESTUDIO DE MERCADO</b>	Código G3.2.F012
		Versión: 1
		Página 1 de 5

## ANÁLISIS DEL ESTUDIO DE MERCADO REALIZADO PARA:

### **Prestar los servicios de fábrica de desarrollo de software con metodologías ágiles para aplicaciones web de propiedad del ICFES.**

De acuerdo con lo establecido en el Manual de Contratación de la Entidad - Acuerdo 006 de 2015, basado en los principios que rigen la contratación en el ICFES, tales como la igualdad, imparcialidad, transparencia, economía y libre competencia, y según el objetivo de la Subdirección de Abastecimiento y Servicios Generales en suplir las necesidades de bienes o servicios que se definan en el plan de contratación y compras, de manera oportuna y eficiente, para optimizar la prestación o adquisición de bienes o servicios del instituto, se realiza el presente estudio de mercado con el fin de determinar los costos en que deberá incurrir la entidad para la contratación de los de fábrica de desarrollo de software con metodologías ágiles para aplicaciones web de propiedad del ICFES.

#### **1. ASPECTOS GENERALES**

##### **1.1.ASPECTOS DEL MERCADO:**

Con el fin de suplir la necesidad evidenciada por el ICFES, se tuvo en cuenta a los proveedores locales, los cuales cumplen con todos los requerimientos técnicos necesarios para el desarrollo del objeto contractual. Lo anterior, teniendo en cuenta que en Colombia se ha determinado que en los últimos años las firmas de software han crecido significativamente, contando con la madurez suficiente para generar una estructura innovadora y dinámica, pudiendo competir en un mercado internacional.

##### **1.2.CONDICIONES TÉCNICAS:**

Para efectos del análisis de las condiciones técnicas del estudio de mercado, se establecerá la idoneidad y experiencia suficiente para ejecutar el objeto contractual, cumpliendo con los lineamientos y perfiles definidos por la Dirección de Tecnología para construir las funcionalidades para los sistemas de información que solicite el ICFES, de acuerdo con las condiciones técnicas que se describen en el anexo técnico adjunto.

Para efectos del presente estudio de mercado y de acuerdo con el servicio y perfiles solicitados para cotización, el ICFES tomará el siguiente perfil requerido de acuerdo con la necesidad a satisfacer:

- Analista de Desarrollo 2: Profesional en ingeniería de sistemas, ingeniería electrónica o afines. Con certificaciones en Java Programmer o Scrum Master (metodologías ágiles).

El Instituto requiere la contratación de ocho (08) recursos, desarrollando 160 horas al mes, durante 3 meses en 2017 y 7 meses en 2018.

##### **1.3.ASPECTOS LEGALES:**

Según el Acuerdo No. 006 de 2015 por el cual se adopta el Manual de Contratación del Instituto, considera en su artículo 11 los criterios para determinar el procedimiento para la invitación

	<b>ESTUDIO DE MERCADO</b>	Código G3.2.F012
		Versión: 1
		Página 2 de 5

cerrada, estableciendo que cuando el valor del bien, obra o servicio por contratarse sea igual o inferior novecientos salarios mínimos legales mensuales vigentes (900 SMLMV) y superior a cien salarios mínimos legales mensuales vigentes (100 SMLMV), la contratación se realizará por esta modalidad de selección.

## 2. ANÁLISIS DE LA DEMANDA

### 2.1. ADQUISICIONES PREVIAS:

Para procesos anteriores de adquisición de servicios fábrica de software se han realizado estudios de mercado como el actual y de acuerdo al valor ofertado y complejidad técnica del requerimiento se determina el tipo de proceso, escogiendo la oferta más favorable para el Instituto.

### 2.2. HISTÓRICO ADQUISICIONES OTRAS ENTIDADES:

De acuerdo con la investigación realizada en la página de contratación pública SECOP <https://www.contratos.gov.co/consultas>, se evidenciaron las siguientes adquisiciones por parte de otras entidades estatales:

MODALIDAD DE SELECCIÓN	AÑO	OBJETO	VALOR	PLAZO DE EJECUCION
SUPERSOCIEDADES- LICITACIÓN PÚBLICA	2015	Prestar los servicios especializados de fábrica de software para el análisis de requerimientos, diseño, desarrollo, mantenimiento, pruebas de aceptación de usuario, despliegue, puesta en producción, estabilización y documentación de software para la superintendencia de sociedades.	\$ 1.200.000.000	110 DÍAS
ICBF – LICITACIÓN PÚBLICA	2012	Prestar el servicio de desarrollo, implementación y mantenimiento adaptativo y evolutivo de soluciones de software para el icbf mediante el modelo de fábrica de software.	\$ 6.830.981.650	581 DÍAS
DIAN – LICITACIÓN PÚBLICA	2012	La prestación de los servicios de desarrollo, implementación y mantenimiento de soluciones informáticas mediante el modelo de fábrica de software, con bienes y servicios conexos.	\$21.037.610.720	590 DÍAS
MIGRACIÓN COLOMBIA – SELECCIÓN ABREVIADA MENOR CUANTÍA	2015	La prestación de los servicios de estabilización para la consolidación del sistema de información misional platinum, los que incluyen la adecuación técnica de los módulos existentes, la implementación de nuevas funcionalidades y desarrollos por demanda, soporte y mantenimiento de dicho sistema, así como, de los demás aplicativos soporte, para la mejora continua de los sistemas de información bajo la modalidad de fábrica de software.	\$581.543.000	4 MESES

### 3. ANÁLISIS DE LA OFERTA:

El Instituto indagó en el mercado con proveedores de este servicio e invitó a cotizar a las siguientes empresas que de acuerdo a investigación realizada cuentan con experiencia en el mercado:

EMPRESA	CONTACTO	CORREO
PSL	Giuseppe Fernando Caro	<a href="mailto:GCaroR@psl.com.co">GCaroR@psl.com.co</a>
SMARTTOOLS S.A.S.	Paul Escobar	<a href="mailto:paul.escobar@smarttools.com.co">paul.escobar@smarttools.com.co</a>
ASESOFTWARE	Edwin Gaitán Solano	<a href="mailto:egaitan@asesoftware.onmicrosoft.com">egaitan@asesoftware.onmicrosoft.com</a>
WAY SOLUTIONS S.A.S.	Rodolfo Duarte	<a href="mailto:manuel.duarte@waysolutions.co">manuel.duarte@waysolutions.co</a>
GML (GRUPO MILLENIUM S.A.S.)	Guillermo Castaño Acevedo	<a href="mailto:GuillermoC@gmlsoftware.com">GuillermoC@gmlsoftware.com</a>
IG SERVICES S.A.S.	Edwin Acosta Navarro	<a href="mailto:eacosta@intergrupo.com">eacosta@intergrupo.com</a>
HEINSOHN	Lina María Salazar	<a href="mailto:lisalazar@heinsohn.com.co">lisalazar@heinsohn.com.co</a>
GAMMAPEIT S.A.S.	Nidia Rodríguez	<a href="mailto:nrodriguez@gammapeit.com">nrodriguez@gammapeit.com</a>

A la solicitud de cotización respondieron satisfactoriamente las siguientes empresas:

- GAMMAPEIT S.A.S.
- GML (GRUPO MILLENIUM S.A.S.)
- IG SERVICES S.A.S.
- WAY SOLUTIONS S.A.S.
- SMARTTOOLS S.A.S.

Se deja constancia que las siguientes sociedades no atendieron la solicitud de cotización y que de acuerdo con la investigación preliminar son las más grandes del sector frente a los servicios cotizados, de acuerdo con su trayectoria y/o experiencia, capacidad financiera y reconocimiento en el mercado:

- PSL.
- ASESOFTWARE.
- HEINSOHN.

### 4. PRECIO DEL MERCADO:

A continuación, se relacionan las cotizaciones entregadas por los proveedores invitados a cotizar:

EMPRESA	Valor Total
GAMMAPEIT S.A.S.	\$149.184.000
IVA	\$28.344.960
TOTAL	\$177.530.880

EMPRESA	Valor Total
<b>GRUPO MILLENIUM S.A.S.</b>	<b>\$216.000.000</b>
IVA	\$41.040.000
<b>TOTAL</b>	<b>\$257.041.720</b>

EMPRESA	Valor Total
<b>IG SERVICES S.A.S.</b>	<b>\$280.320.000</b>
IVA	\$53.260.800
<b>TOTAL</b>	<b>\$333.580.800</b>

EMPRESA	Valor Total
<b>SMARTOOLS S.A.S.</b>	<b>\$242.016.000</b>
IVA	\$45.983.040
<b>TOTAL</b>	<b>\$288.000.000</b>

EMPRESA	Valor Total
<b>WAYSOLUTIONS TECHNOLOGY S.A.S.</b>	<b>\$234.240.000</b>
IVA	\$44.505.600
<b>TOTAL</b>	<b>\$278.745.600</b>

**5. VALOR ESTIMADO Y JUSTIFICACIÓN:**

Para determinar el presupuesto oficial del proceso de contratación de los servicios de una fábrica de desarrollo de software con metodologías ágiles para aplicaciones web de propiedad del ICFES, se realizó un estudio de mercado realizando un comparativo entre las empresas que presentaron cotización.

SERVICIOS DE FÁBRICA DE DESARROLLO DE SOFTWARE CON METODOLOGÍAS ÁGILES PARA APLICACIONES WEB.										
EMPRESA	DESCRIPCIÓN	OPCIÓN	VALOR HORA SIN IVA	VALOR CON IVA (REDONDEADO)	CANTIDAD DE HORAS (160)	RECURSOS (8) (VALOR MENSUAL)	VALOR APALANCAMIENTO 2017	VR VIGENCIA FUTURA 2018	VALOR TOTAL DEL PROYECTO	
GAMMAPET	PERFIL No. 2	Analista de Desarrollo 2	Opción 2 - Java Programmer o Scrum Master (metodologías ágiles)	\$ 38.850	\$ 46.232	7.397.120	\$ 59.176.960	\$ 177.530.880	\$ 414.238.720	\$ 591.769.600
WAYSOLUTION	PERFIL No. 2	Analista de Desarrollo 2	Opción 2 - Java Programmer o Scrum Master (metodologías ágiles)	\$ 61.000	\$ 72.590	11.614.400	\$ 92.915.200	\$ 278.745.600	\$ 650.406.400	\$ 929.152.000
SMARTOOLS	PERFIL No. 2	Analista de Desarrollo 2	Opción 2 - Java Programmer o Scrum Master (metodologías ágiles)	\$ 63.025	\$ 75.000	12.000.000	\$ 96.000.000	\$ 288.000.000	\$ 672.000.000	\$ 960.000.000
GRUPO MILLENIUM S.A.S	PERFIL No. 2	Analista de Desarrollo 2	Opción 2 - Java Programmer o Scrum Master (metodologías ágiles)	\$ 56.250	\$ 66.938	10.710.080	\$ 85.680.640	\$ 257.041.920	\$ 599.784.480	\$ 856.806.400
IG SERVICES S.A.S	PERFIL No. 2	Analista de Desarrollo 2	Opción 2 - Java Programmer o Scrum Master (metodologías ágiles)	\$ 73.000	\$ 86.870	13.899.200	\$ 111.193.600	\$ 333.580.800	\$ 778.356.200	\$ 1.111.936.000
<b>TOTALES MEDIA GEOMETRICA CALCULADA POR CADA CONCEPTO)</b>			<b>\$ 57.218</b>	<b>\$ 68.090</b>	<b>\$ 10.894.433</b>	<b>\$ 87.165.486</b>	<b>\$ 261.466.398</b>	<b>\$ 610.088.261</b>	<b>\$ 871.554.659</b>	

Fueron invitadas a cotizar ocho empresas: i) PSL, ii) SMARTOOLS S.A.S., iii) ASESOFTWARE, iv) WAY SOLUTIONS S.A.S., v) GML (GRUPO MILLENIUM S.A.S.), vi) IG

**SERVICES S.A.S., vii) HEINSOHN y, viii) GAMMAPEIT S.A.S.** De estas ocho empresas, cinco enviaron cotización, las cuales cumplen con la totalidad de los requerimientos técnicos exigidos por el ICFES. Sin embargo, ante la negativa de envío de cotización por parte de las compañías i) PSL, ii) ASES SOFTWARE y iii) HEINSOHN, quienes para este estudio representan las grandes empresas de tecnología de acuerdo con su reconocimiento en el mercado, trayectoria y experiencia, en aras de garantizar la pluralidad de oferentes y en consecuencia la primacía de los principios de transparencia y selección objetiva -al permitir que diversas compañías del sector puedan participar- dentro del proceso de contratación como requisito habilitante se exigirá a los oferentes interesados, la acreditación de la experiencia a través de certificaciones de contratos cuyo objeto sea la prestación de los servicios de construcción de software con metodologías ágiles, ejecutados y liquidados en los últimos cinco (5) años con entidades públicas o privadas y cuya suma antes de IVA sea igual o superior al ochenta por ciento (80%) del presupuesto oficial del proceso de contratación expresado en SMMLV sin incluir el Impuesto a las Ventas, IVA.

Se deja constancia que las compañías atendieron a la solicitud de cotización sin compromiso alguno con la entidad.

Una vez tabulados los valores de las cotizaciones presentadas y en aplicación de la media geométrica, el presupuesto oficial para la contratación de la prestación de servicios de una fábrica de desarrollo de software con metodologías ágiles para aplicaciones web de propiedad del ICFES, queda fijado para el 2017 la suma de **DOSCIENTOS SESENTA Y UN MILLONES CUATROCIENTOS SESENTA Y SEIS MIL TRESCIENTOS NOVENTA Y OCHO PESOS M/CTE (\$261.466.398) IVA INCLUIDO**, para el 2018 **SEISCIENTOS DIEZ MILLONES OCHENTA Y CINCO MIL DOSCIENTOS SESENTA Y UN PESOS (\$610.088.261) IVA INCLUIDO**, para un total de **OCHOCIENTOS SETENTA Y UN MILLONES QUINIENTOS CINCUENTA Y CUATRO MIL SEISCIENTOS CINCUENTA Y NUEVE PESOS (\$ 871.554.659) IVA INCLUIDO**.



**OSCAR YOVANI BAQUERO MORENO**  
Subdirector de Desarrollo de Aplicaciones

Elaboró: **Angie Lorena Ballesteros Pérez** – Contratista  
Dirección de Tecnología e Información 

