



MALLAS - EQUIPOS Y CONSTRUCCIONES S.A.S.

**PROPUESTA PARA LA  
Convocatoria PAF-JU34-G22 DC-2015  
ELABORACIÓN DE AJUSTES A LOS ESTUDIOS TECNICOS Y A LOS  
DISEÑOS, LA CONSTRUCCIÓN MEDIANTE UN SISTEMA  
CONSTRUCTIVO DE MÉTODO ALTERNATIVO PREFABRICADO,  
LIVIANO Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE LAS OBRAS DE  
INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA – UBICADAS EN BAGADO EN EL  
DEPARTAMENTO DE CHOCÓ.**

Bogotá D.C., 13 de Noviembre de 2015

**PROPUESTA ECONOMICA**



**FORMATO 4  
PROPUESTA ECONOMICA  
CONVOCATORIA No. PAF-JU34-G22DC-2015**

**1. ETAPA 1, DE ELABORACIÓN DE AJUSTES A LOS ESTUDIOS TECNICOS Y A LOS DISEÑOS MEDIANTE UN SISTEMA CONSTRUCTIVO DE MÉTODO ALTERNATIVO**

DESCRIPCION: ELABORACIÓN DE AJUSTES A LOS ESTUDIOS TECNICOS Y A LOS DISEÑOS MEDIANTE UN SISTEMA CONSTRUCTIVO DE MÉTODO ALTERNATIVO PREFABRICADO, LIVIANO PARA LAS OBRAS DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA - UBICADAS EN BAGADÓ EN EL DEPARTAMENTO DE CHOCÓ

ETC	INSTITUCIÓN EDUCATIVA/PROYECTO	UND	CANTIDAD	Vr. UNITARIO	IVA/UTILIDAD	Vr. PARCIAL
					16%	
CHOCO (BAGADÓ)	ESCUELA INDIGENA DE CASCAJERO	GLB	1	43,153,836	6,904,614	50,058,450
CHOCO (BAGADÓ)	ESCOL RURAL INDIGENA DE PESCADITO	GLB	1	54,193,190	8,670,910	62,864,100
1.	<b>VALOR TOTAL DE LA ETAPA 1 DE DE ELABORACIÓN DE AJUSTES A LOS ESTUDIOS TECNICOS Y A LOS DISEÑOS MEDIANTE UN SISTEMA CONSTRUCTIVO DE MÉTODO ALTERNATIVO, PREFABRICADO Y LIVIANO</b>					<b>112,922,550</b>

**2. ETAPA 2, EJECUCIÓN DE OBRAS**

DESCRIPCION: CONSTRUCCION MEDIANTE UN SISTEMA CONSTRUCTIVO DE MÉTODO ALTERNATIVO PREFABRICADO, LIVIANO Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE LAS OBRAS DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA - UBICADAS EN BAGADÓ EN EL DEPARTAMENTO DE CHOCÓ

ETC	INSTITUCIÓN EDUCATIVA/PROYECTO	UND	CANTIDAD	Vr. COSTO DIRECTO	COSTOS INDIRECTOS E IVA/UTILIDAD				Vr. PARCIAL
					A	I	U	IVA/UTILIDAD	
					24%	4%	3%	16%	
CHOCO (BAGADÓ)	ESCUELA INDIGENA DE CASCAJERO	GLB	1	2,331,611,360	559,586,726	93,264,454	69,948,341	11,191,735	3,065,602,616
CHOCO (BAGADÓ)	ESCOL RURAL INDIGENA DE PESCADITO	GLB	1	2,928,070,081	702,736,819	117,122,803	87,842,102	14,054,736	3,849,826,541
2	<b>TOTAL OBRAS COSTOS DIRECTOS E INDIRECTOS</b>								<b>6,915,429,157</b>

**VALOR TOTAL OFERTA (1+2) 7,028,351,707**

PERSONA AUTORIZADA PARA FIRMAR LA PROPUESTA:

Firma:

Nombre: Andrés Franco

C.C.: 1711134

(En caso de personas naturales esta carta debe estar firmada por el proponente; en caso de personas jurídicas, consorcios o uniones temporales deberá estar firmada por el representante debidamente facultado).

Nota: el proponente deberá entregar completamente diligenciado el formato en las columnas: Precios Unitarios – Valor Total, AIU y valor total de la propuesta, sin dejar ninguna de ellas en blanco y sin modificar los valores relacionados con: Item. – Descripción – Unidad y Cantidad, allí consignadas, en PDF y en Excel, el cual se anexa.

Los precios unitarios que se presenten serán los que el proponente pueda ofrecer en rigurosa y estricta sujeción a las especificaciones técnicas. No podrá ofrecer precios unitarios de especificaciones técnicas distintas a las que allí se describen o que en los planos se presentan. El valor de los precios unitarios deberá estar ajustado al peso sin centavos y el formato no podrá presentar tachones ni enmendaduras.

**ANALISIS DETALLADO DEL AIU**

**FORMATO 4a**  
**ANÁLISIS DETALLADO DEL A.I.U.**  
**CONVOCATORIA N° PAF-JU34-G22 DC-2015**

Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Vr. Unitario	Vr. Parcial	Vr. Capitulo
<b>1</b>	<b>ADMINISTRACIÓN</b>	%				<b>1,262,323,545</b>
101	Staff de Personal + prestaciones sociales	Mes	6	23,340,000	140,040,000	
102	Personal de apoyo administrativo + prestaciones sociales	Mes	6	8,129,272	48,775,632	
103	Personal de Vigilancia + prestaciones sociales	Mes	6	9,795,432	58,772,592	
104	Software/Hardware para Obra	Gl	1	7,572,952	7,572,952	
105	Sistema de Seguridad Industrial/Dotación	Gl	1	11,661,588	11,661,588	
106	Sistema de Aseguramiento de Calidad	Gl	1	7,596,953	7,596,953	
107	Suministro y consumo de servicios Públicos durante la ejecución del proyecto	Gl	1	10,895,430	10,895,430	
108	Sistema plan de manejo ambiental	Gl	1	10,635,736	10,635,736	
109	Ensayos de Control de Calidad	Gl	1	15,323,180	15,323,180	
110	Papelería/Empastes	Gl	1	14,420,132	14,420,132	
111	Copias/ planos/ Fotocopias/ Fotografías	Gl	1	10,258,444	10,258,444	
112	Mantenimiento Equipos/Herramientas	Gl	1	24,684,768	24,684,768	
113	Registro Fotográfico/Videos/Informes	Gl	1	5,596,952	5,596,952	
114	Registro y Elaboración Planos Récord	Gl	1	9,323,180	9,323,180	
115	Elaboración manuales operación y mantenimiento	Gl	1	6,661,588	6,661,588	
116	Transportes / almacenamiento	Gl	1	719,657,052	719,657,052	
117	Costo Proporcional Oficina Central	Gl	1	32,969,540	32,969,540	
118	Publicaciones Contrato	Gl	1	5,064,636	5,064,636	
119	Pólizas	Gl	1	50,046,360	50,046,360	
120	Impuestos Indirectos	Gl	1	49,969,540	49,969,540	
121	Valla	Gl	1	1,830,794	1,830,794	
122	Servicios públicos	Gl	1	8,323,180	8,323,180	
123	Cerramiento provisional / seguridad Industrial	Gl	1	12,243,316	12,243,316	
125	Otros (indicar)	Gl				
<b>1</b>	<b>ADMINISTRACIÓN</b>	%	<b>24.00</b>			
<b>2</b>	<b>IMPREVISTOS</b>	%	<b>4.00</b>			
<b>3</b>	<b>UTILIDAD</b>	%	<b>3.00</b>			
	<b>TOTAL AIU</b>	%	<b>31.00</b>			



ANDRÉS FRANCO PORTOCARRERO  
 NOMBRE Y FIRMA REPRESENTANTE LEGAL  
 MAECO S.A.S.

**PRESENTACION DEL SISTEMA CONSTRUCTIVO  
METODO ALTERNATIVO**



MALLAS - EQUIPOS Y CONSTRUCCIONES MAECO S.A.S.

## PRESENTACION DEL SISTEMA CONSTRUCTIVO METODO ALTERNATIVO PROPUESTO

**MALLAS EQUIPOS Y CONSTRUCCIONES MAECO SAS** es una empresa constructora con 30 años de experiencia en el país adelantando grandes proyectos de construcción de vivienda, institucionales y de ingeniería civil, para importantes y reconocidas empresas. (Ver página web: [www.maeco.com.co](http://www.maeco.com.co))

**MALLAS EQUIPOS Y CONSTRUCCIONES MAECO SAS** es socia accionista de **WOODPECKER SAS** empresa que se dedica a la producción y comercialización de Perfiles elaborados en **WOODPECKER WPC®**. El WPC es un material compuesto por fibra natural y polímeros. Con estos productos **WOODPECKER SAS** ha diseñado un sistema constructivo alternativo, el cual consta de Muros Woodpecker WPC® (perfiles de 16cm ancho de longitudes variables previamente cortados), estructura metálica (perfiles en acero estructural de distintas medidas), cubierta con tejas termo acústicas. Las construcciones Woodpecker tienen un acabado excelente al contar con muros de color que no requieren más mantenimiento que lavado. Por ser estructuralmente diseñado en acero, no requiere aval de la Comisión Asesora Permanente para el Régimen de Construcción Sismoresistente (Ver certificación anexa).

El sistema constructivo alternativo **WOODPECKER SAS**, está compuesto por elementos livianos que no requieren utilizar grúas ni maquinaria pesada para su transporte y/o instalación. Igualmente las partes que lo componen son todas de dimensiones que no superan los 4mts de largo y 1,5mts de ancho. Las actividades que se deben realizar en campo son la sujeción de tornillería (estructura/cubierta) y la colocación de perfiles WPC para muros sin ningún tipo de pega (sistema macho-hembra), que no requieren de mano de obra especializada.

Todos los elementos que conforman el sistema constructivo alternativo **WOODPECKER SAS** son de excelente calidad lo que garantiza su duración. El WPC es un material cuya duración a nivel mundial y en pruebas de laboratorio esta en 25 años. Para las estructuras metálicas utilizamos aceros estructurales recubiertos con pinturas epóxicas anticorrosivas para evitar su deterioro por corrosión.

Este sistema constructivo alternativo ha sido utilizado a nivel mundial por más de 25 años en Europa y Norteamérica principalmente, en la ejecución de edificaciones de las mismas características de las nuestras, y hoy en día tiene mucha aceptación por sus durabilidad y grandes ventajas. Para mayor información se puede consultar la página web [www.woodpecker.com.co](http://www.woodpecker.com.co).

00000



## **CONSORCIO NUEVO CONSTRUIR**

**PATRIMONIO AUTONOMO FIDEICOMISO - ASISTENCIA  
TECNICA FINDETER**

***CONVOCATORIA Nº - PAF-JU34-G22DC-2015***

**"ELABORACION DE AJUSTES A LOS ESTUDIOS TECNICOS Y A LOS DISEÑOS, LA CONSTRUCCION  
MEDIANTE UN SISTEMA CONSTRUCTIVO DE MÉTODO ALTERNATIVO PREFABRICADO, LIVIANO Y  
PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE LAS OBRAS DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA - UBICADAS EN  
BAGADO EN EL DEPARTAMENTO DE CHOCÓ"**



**REQUISITO ECONOMICO**



000002



## **CONSORCIO NUEVO CONSTRUIR**

**PATRIMONIO AUTONOMO FIDEICOMISO - ASISTENCIA  
TECNICA FINDETER**

***CONVOCATORIA N° - PAF-JU34-G22DC-2015***

**"ELABORACION DE AJUSTES A LOS ESTUDIOS TECNICOS Y A LOS DISEÑOS, LA CONSTRUCCION  
MEDIANTE UN SISTEMA CONSTRUCTIVO DE MÉTODO ALTERNATIVO PREFABRICADO, LIVIANO Y  
PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE LAS OBRAS DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA - UBICADAS EN  
BAGADO EN EL DEPARTAMENTO DE CHOCÓ"**



**PROPUESTA ECONOMICA**

**FORMATO 4**  
**PROPUESTA ECONOMICA**  
**CONVOCATORIA No. PAF-JU34-G22DC-2015**

000003

**1. ETAPA 1, DE ELABORACIÓN DE AJUSTES A LOS ESTUDIOS TECNICOS Y A LOS DISEÑOS MEDIANTE UN SISTEMA CONSTRUCTIVO DE MÉTODO ALTERNATIVO**

DESCRIPCION:	ELABORACIÓN DE AJUSTES A LOS ESTUDIOS TECNICOS Y A LOS DISEÑOS MEDIANTE UN SISTEMA CONSTRUCTIVO DE MÉTODO ALTERNATIVO PREFABRICADO, LIVIANO PARA LAS OBRAS DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA - UBICADAS EN BAGADÓ EN EL DEPARTAMENTO DE CHOCÓ					
ETC	INSTITUCIÓN EDUCATIVA/PROYECTO	UND	CANTIDAD	Vr. UNITARIO	IVA/UTILIDAD 16%	Vr. PARCIAL
CHOCO (BAGADÓ)	ESCUELA INDIGENA DE CASCAJERO	GLB	1	52.000.000	8.320.000	60.320.000
CHOCO (BAGADÓ)	ESCOL RURAL INDIGENA DE PESCADITO	GLB	1	43.000.000	6.880.000	49.880.000
<b>1.</b>	<b>VALOR TOTAL DE LA ETAPA 1 DE DE ELABORACIÓN DE AJUSTES A LOS ESTUDIOS TECNICOS Y A LOS DISEÑOS MEDIANTE UN SISTEMA CONSTRUCTIVO DE MÉTODO ALTERNATIVO, PREFABRICADO Y LIVIANO</b>					<b>110.200.000</b>

**2. ETAPA 2, EJECUCIÓN DE OBRAS**

DESCRIPCION:	CONSTRUCCION MEDIANTE UN SISTEMA CONSTRUCTIVO DE MÉTODO ALTERNATIVO PREFABRICADO, LIVIANO Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE LAS OBRAS DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA - UBICADAS EN BAGADÓ EN EL DEPARTAMENTO DE CHOCÓ								
ETC	INSTITUCIÓN EDUCATIVA/PROYECTO	UND	CANTIDAD	Vr. COSTO DIRECTO	COSTOS INDIRECTOS E IVA/UTILIDAD				Vr. PARCIAL
					A 24%	I 4%	U 3%	IVA/UTILIDAD 16%	
CHOCO (BAGADÓ)	ESCUELA INDIGENA DE CASCAJERO	GLB	1	2.885.000.000	692.400.000	115.400.000	86.550.000	13.848.000	3.793.198.000
CHOCO (BAGADÓ)	ESCOL RURAL INDIGENA DE PESCADITO	GLB	1	2.305.000.000	553.200.000	92.200.000	69.150.000	11.064.000	3.030.614.000
<b>2</b>	<b>TOTAL OBRAS COSTOS DIRECTOS E INDIRECTOS</b>								<b>6.823.812.000</b>
<b>VALOR TOTAL OFERTA (1+2)</b>									<b>6.934.012.000</b>

PERSONA AUTORIZADA PARA FIRMAR LA PROPUESTA:

Firma:

Nombre:

C.C.:

*Jose Luis Rada Ruyro*

*79.958.305*

(En caso de personas naturales esta carta debe estar firmada por el proponente; en caso de personas jurídicas, consorcios o uniones temporales deberá estar firmada por el representante debidamente facultado).

Nota: el proponente deberá entregar completamente diligenciado el formato en las columnas: Precios Unitarios – Valor Total, AIU y valor total de la propuesta, sin dejar ninguna de ellas en blanco y sin modificar los valores relacionados con: Item. – Descripción – Unidad y Cantidad, allí consignadas, en PDF y en Excel, el cual se anexa.

Los precios unitarios que se presenten serán los que el proponente pueda ofrecer en rigurosa y estricta sujeción a las especificaciones técnicas. No podrá ofrecer precios unitarios de especificaciones técnicas distintas a las que allí se describen o que en los planos se presentan. El valor de los precios unitarios deberá estar ajustado al peso sin centavos y el formato no podrá presentar tachones ni enmendaduras.

000004

# CONSORCIO NUEVO CONSTRUIR

FORMATO 4a  
ANALISIS DETALLADO DEL A.I.U  
CONVOCATORIA N° PAF-JU34-G22 DC-2015

Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Vr. Unitario	Vr. Parcial	Vr. Capitulo
1	ADMINISTRACIÓN	%				\$ 1.245.600.000,00
101	Staff de Personal + prestaciones sociales	Mes	6,00	\$ 38.900.000,00	\$ 233.400.000,00	
102	Personal de apoyo administrativo + prestaciones sociales	Mes	8,50	\$ 17.316.000,00	\$ 147.186.000,00	
103	Personal de Vigilancia + prestaciones sociales	Mes	6,00	\$ 6.850.000,00	\$ 41.100.000,00	
104	Software/Hardware para Obra	GL	1,00	\$ 7.500.000,00	\$ 7.500.000,00	
105	Sistema de Seguridad Industrial/Dotación	GL	1,00	\$ 56.000.000,00	\$ 56.000.000,00	
106	Sistema de Aseguramiento de Calidad	GL	1,00	\$ 25.000.000,00	\$ 25.000.000,00	
107	Suministro y consumo de servicios Públicos durante la ejecución del proyecto	GL	1,00	\$ 15.000.000,00	\$ 15.000.000,00	
108	Sistema plan de manejo ambiental	GL	1,00	\$ 12.000.000,00	\$ 12.000.000,00	
109	Ensayos de Control de Calidad	GL	1,00	\$ 25.000.000,00	\$ 25.000.000,00	
110	Papelera/Empastes	GL	1,00	\$ 2.500.000,00	\$ 2.500.000,00	
111	Copias/ planos/ Fotocopias/ Fotografías	GL	1,00	\$ 3.000.000,00	\$ 3.000.000,00	
112	Mantenimiento Equipos/Herramientas	GL	1,00	\$ 25.000.000,00	\$ 25.000.000,00	
113	Registro Fotográfico/Videos/Informes	GL	1,00	\$ 3.814.000,00	\$ 3.814.000,00	
114	Registro y Elaboración Planos Récord	GL	1,00	\$ 11.000.000,00	\$ 11.000.000,00	
115	Elaboración manuales operación y mantenimiento	GL	1,00	\$ 4.000.000,00	\$ 4.000.000,00	
116	Transportes / almacenamiento	GL	1,00	\$ 25.000.000,00	\$ 25.000.000,00	
117	Costo Proporcional Oficina Central	GL	1,00	\$ 72.000.000,00	\$ 72.000.000,00	
118	Publicaciones Contrato	GL	-	\$ -	\$ -	
119	Pólizas	GL	1,00	\$ 146.100.000,00	\$ 146.100.000,00	
120	Impuestos Indirectos	GL	1,00	\$ 242.000.000,00	\$ 242.000.000,00	
121	Valla	GL	1,00	\$ 5.000.000,00	\$ 5.000.000,00	
122	Servicios públicos	GL	1,00	\$ 1.500.000,00	\$ 1.500.000,00	
123	Cerramiento provisional / seguridad Industrial	GL	1,00	\$ 12.500.000,00	\$ 12.500.000,00	
125	Otros (pasajes aéreos y otros transportes de personal y estadia de personal en la zona)	GL	1,00	\$ 45.000.000,00	\$ 45.000.000,00	
126	Costos financieros	GL	1,00	\$ 85.000.000,00	\$ 85.000.000,00	
1	ADMINISTRACIÓN	24%				\$ 1.245.600.000,00
2	IMPREVISTOS	4%				\$ 207.600.000,00
3	UTILIDAD	3%				\$ 155.700.000,00
	TOTAL AIU	31%				\$ 1.608.900.000,00

JOSE LUIS RADA RAYO  
79,958,305 BOGOTA  
REPRESENTANTE LEGAL  
CONSORCIO NUEVO CONSTRUIR