

INFORME DE AVALÚO DE MAQUINARIA Y EQUIPO DE CDA PUERTA DEL SOL SAS



ING. MAURICIO PEDROZA TORRES

INGENIERO MECÁNICO

UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER

Noviembre de 2015

Bucaramanga, Santander

Objetivos de la Consultoría

1.1. Objetivo General:

Realizar el avalúo de la maquinaria y equipo propiedad de CDA PUERTA DEL SOL SAS.

1.2. Objetivos Específicos :

1.2.1. Proceso de inspección maquinaria y equipo. Realizar la inspección de la maquinaria y equipo instalados en la empresa CDA PUERTA DEL SOL SAS ubicada en la Cra. 27 #63-29 de Bucaramanga, Santander.

1.2.2. Investigación sobre precios de bienes en el mercado. Realizar la investigación pertinente del valor de mercado de la maquinaria y equipo.

1.2.3. Calcular la revalorización de los activos fijos. Mediante la metodología de valoración Valor Neto de Reposición (VNR) se obtendrá el valor de la maquinaria y equipo

2. Alcance de la consultoría

Para el avalúo se tuvo en cuenta los ítems que integran el valor de cada activo, como son:

- Edad, Vida remanente.
- Su estado de conservación (Tipo de mantenimiento, condiciones físicas y de almacenamiento).
- Condiciones.
- Factores de comercialización.

3. Definiciones

- Valor Razonable: Precio que podría ser recibido al vender un activo o pagado para transferir un pasivo en una transacción ordenada entre participantes del mercado a una fecha de medición determinada.
- Valor de Reposición: Se entiende como el costo estimado a precios de la fecha de referencia de un activo nuevo, formando parte de una unidad productiva, que pueda prestar un servicio igual o similar al del activo que se está valuando, adicionándole a este los costos en que se incurriría por concepto de derechos de aduana y gastos de importación, fletes, seguros, impuesto del valor agregado, transporte y costos financieros.
- Vida Útil: Se entiende por vida útil el tiempo durante el cual un activo puede ser utilizado, tiempo durante el cual el bien puede ser usufructuar. Las bases utilizadas para la determinación de la vida útil son: Tiempo: años
Capacidad de producción: producción total
La elección de la base dependerá de la característica del bien y del uso que se le dará. No obstante, la literatura especializada estima y da algunos lineamientos para establecer la vida útil de equipos especiales. Las edades de los bienes que superen la vida útil, no significan que los equipos no puedan prestar el servicio para el cual fueron adquiridos, pero en muchos casos indican que ya se encuentran total o considerablemente depreciados.
- Vida útil Remanente: Se entiende como la vida útil probable, que se estima tendrá cada activo en el futuro de acuerdo con normas establecidas por el fabricante y dentro de los límites de eficiencia productiva y económica para los diferentes sectores a los cuales pertenece cada Activo. Por experiencia,

observación, remitiéndonos a las Tablas Marshall on Swit Valuation Service del Instituto Brasileiro de Ingeniería de Valuaciones y Pericias y Sociedad Americana de Ingenieros (SAE).

- Valor Neto de Reposición Es el valor que tiene cada activo en la fecha y se determina a partir del valor de reposición a nuevo, disminuyendo los efectos debido a la vida consumida, respecto a su vida útil total, estado de conservación y funcionamiento, y grado de obsolescencia.
- Valor comercial: El artículo 64 del decreto 2649 de 1993, establece que los activos fijos (propiedad, planta y equipo), se les debe realizar un avalúo técnico como mínimo cada 3 años, avalúo que deberá 4 ser realizado por personas de reconocida idoneidad. El avalúo técnico busca determinar precisamente el valor comercial del activo. El valor comercial es el valor de mercado del activo si decidiese venderse. Es el valor por el que se vendería el activo.
- Valor de Salvamento: El valor de salvamento, es la cantidad en dinero que se puede obtener de un activo, una vez este haya cumplido su vida útil y en general cuando los costos de mantenimiento, operación y conservación superan los ingresos por producción; algunos equipos tienen un valor mayor a su valor de salvamento por su estado de conservación.
- Bien funcional: se considera un bien funcional aquel que está en la capacidad de realizar el trabajo o función para el que fue diseñado de una forma eficaz, además que su costo de funcionamiento sea inferior al valor generado por su uso.

4. Inspección de los activos

El día 16 de Noviembre se realizó la inspección de la maquinaria y equipo de la empresa CDA PUERTA DEL SOL SAS, los equipos avaluados fueron encontrados instalados y funcionando de manera correcta, a continuación se deja registro fotográfico de la inspección:





A continuación se presenta el listado de la maquinaria y equipo encontrada en la inspección:

Probador suspensión y detector de holguras



Alineador de luces



Pulsador Y probador Taxímetro



Opacímetro



Analizador de Gases



Capta revoluciones Bluetooth



Sonda muestreo gasolina



Sonda muestreo diesel

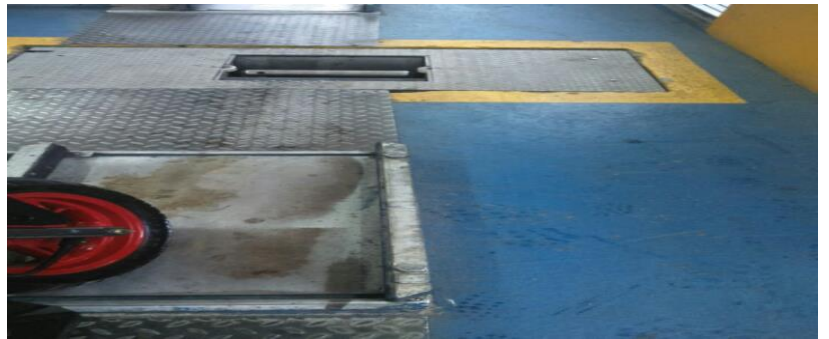
Sonómetro



Medidor de Profundidad



Frenometro de rodillo



Medidor de presión



Sonda temperatura 2T



Sonda temperatura 4T	
Analizador de Gases 2T	
Frenometro de rodillo	
Estación metrológica	

Luxómetro



4.1. Para poder determinar el valor económico de los equipos debemos tener en cuenta los siguientes conceptos:

4.1.1 Análisis de factores que inciden en el avalúo

El valor comercial de un bien en un mercado abierto, está determinado por la Oferta y la Demanda dependiendo de las características y propósitos para los cuales fue diseñado y fabricado

- ✓ Capacidad para la prestación del servicio: La capacidad de operación para este tipo de bienes depende de la tecnología del equipo y su funcionalidad.
- ✓ Estado actual de funcionamiento: Para el caso de bienes de alto contenido tecnológico, el funcionamiento actual debe ser óptimo, esto por el nivel de precisión electrónica que maneja la industria productora de estos bienes, es decir, si el bien está instalado es porque sus condiciones de operación son óptimas.
- ✓ Comercialización, Oferta y Demanda: Los productores son internacionales y nacionales, y los comercializadores son nacionales, los cuales realizan su actividad enfocándose en varios clientes consumidores.
- ✓ Valor de Salvamento: Para el cálculo del valor de salvamento se estimó un 0%, este valor se estima por experiencia de acuerdo con el tipo de bienes evaluados, ya que sus componentes electrónicos integrados son difícilmente aprovechables por separado, y el valor que se puede obtener al final de su vida útil no es representativo.
- ✓ Valor de Reposición a nuevo: Fue obtenido mediante cotizaciones de representantes reconocidos en el mercado local e internacional. Cotización entregada por los autores del proyecto, proveedor AUTOTEST SAS.

4.1.2 Para poder determinar el valor final del activo se tuvo en cuenta los siguientes factores:

- ✓ Factor de la edad: Este valor es determinado por los años de funcionamiento que tiene el equipo (n) , sobre los años reales que se determinan que puede durar un equipo después de que sale de fábrica (N). El aporte de efecto sobre el valor de la maquinaria y equipo es del 40% (A)
- ✓ Factor de Conservación: Se determina en el momento de la inspección física del objeto de avalúo. La ponderación de este factor es de acuerdo al siguiente criterio. El aporte de este factor es del 40% (B):

<u>CONDICION DE LA MAQUINARIA</u>	<u>PORCENTAJE</u>
Nuevo	5%
Muy Bueno	15%
Bueno	35%
Regular	55%
Malo	90%

- ✓ Factor de obsolescencia: Está en función de innovaciones, modificaciones o nuevos diseños y de la vida consumida del equipo. El aporte de este factor es del 20%(C) , y se tiene en cuenta los siguientes criterios

<u>AÑOS DE VIDA QUE LE QUEDAN</u>	<u>PORCENTAJE</u>
10 a 12 AÑOS	15%
9 a 7 años	30%
6 a 4 años	45%
3 a 2 años	60%
1 año	75%

La fórmula aplicar para hallar el nuevo valor de la maquinaria y equipo es la siguiente:

$$VAn = Cr.* [1 - (n/N * A + FC* B + FO * C)]$$

4.1.3. Observaciones del avalúo

Vida útil: Los resultados de la inspección revelaron la ejecución oportuna de los planes de mantenimiento preventivo y correctivo, de los equipos listados en este

documento, como lo evidencian los registros de mantenimiento y las hojas de vida de los equipos. Es importante resaltar que este proceso ha sido ejecutado por personal especializado en dicha maquinaria, ya que el mantenimiento es proporcionado por la firma distribuidora de los equipos.

Una vez realizada la visita en sitio se evaluó el estado de cada uno de los equipos, verificando su correcto funcionamiento electromecánico. Los diferentes niveles de desgaste de los componentes internos revelan que las piezas críticas se han sometido a un proceso de recambio lo cual es una evidencia de las actividades de mantenimiento realizadas según cronograma. Las tareas de mantenimiento preventivo han permitido extender la vida útil de los equipos incluso en algunos de ellos podría considerarse como labores de repotenciación.

AVALUO DE LOS EQUIPOS

	AUTOTEST SAS NIT: 900063337 - 1 CALLE 31 N° 14-58 TELS.: 6563140 CARTAGENA	N° COTIZACION 2013637				
COTIZACION		Fecha 2016-01-15				
Cliente : CDA PUERTA DEL SOL SAS NIT/CC : 900400721 Direccion : CARRERA 27 NO.63 - 29- BUCARAMANGA - Ciudad : BUCARAMANGA Telefonos : 6477454 E - Mail : Vendedor : MARIANO PAONESSA						
Detalle COTIZACIÓN PISTA LIVIANOSCON TAXÍMETRO						
Cantidad	Medida	Tipo	Descripción	I.V.A	VR. Unitario	VR. Total
1.00	01	INV	FRENOMETRO RODILLO MOD. RBT3500XS VAMAG	16.00	31,350,000.00	31,350,000.00
1.00	01	INV	BANCO SUSPENSION MOD. STL VAMAG	16.00	23,580,000.00	23,580,000.00
1.00	01	INV	ALINEADOR DE DIRECCION LIVIANO MOD. TRZ VAMAG	16.00	4,860,000.00	4,860,000.00
1.00	01	INV	CUADRO ELECTRICO MOD. KIT DIR 2/4WD + STL VAMAG	16.00	15,000,000.00	15,000,000.00
1.00	01	INV	CONTROL FRENOMETRO MOTO MODVMO2 VAMAG	16.00	990,000.00	990,000.00
1.00	01	INV	DETECTOR DE HOLGURAS LIVIANO MOD. R200I RAVAGLIOLI	16.00	10,325,000.00	10,325,000.00
1.00	01	INV	MANGUERA HOLGURAS PARA R200I	16.00	1,000,000.00	1,000,000.00
3.00	01	INV	MUEBLE MOD. TRO-220 BRAINBEE	16.00	4,500,000.00	13,500,000.00
1.00	01	INV	SOPORTE MOD. TRO-8250 BRAINBEE	16.00	350,000.00	350,000.00
1.00	01	INV	ANALIZADOR DE GASES MOD. AGS-200 BRAINBEE	16.00	8,000,000.00	8,000,000.00
1.00	01	INV	OPACIMETRO MOD. OPA-100 BRAINBEE	16.00	7,500,000.00	7,500,000.00
1.00	01	INV	CUENTARREVOLUCIONES MOD. MGT 300 EVO BRAINBEE	16.00	3,500,000.00	3,500,000.00
1.00	01	INV	FUENTE MOD. PSI-050USB BRAINBEE	16.00	1,425,000.00	1,425,000.00
1.00	01	INV	CABLE OMNIBUS 6 METROS MOD. OMNI-030 BRAINBE	16.00	225,000.00	225,000.00
1.00	01	INV	CABLE OMNIBUS 40 CM MOD. OMNI-010 BRAINBE	16.00	154,000.00	154,000.00
1.00	01	INV	KIT DE FILTROS DE DENSIDAD NEUTRA BRAINBEE	16.00	1,800,000.00	1,800,000.00
			KIT DE FILTROS OPACIDAD BRAINBEE			
1.00	01	INV	LUXÓMETRO MOD. MOON TECNOLUX	16.00	9,000,000.00	9,000,000.00
1.00	01	INV	VISOR LASER MOON TECNOLUX	16.00	750,000.00	750,000.00
1.00	01	INV	KIT BLUETOOTH PARA LUXÓMETRO MOON TECNOLUX	16.00	1,500,000.00	1,500,000.00
1.00	01	INV	SONOMETRO CLASE I MOD. 2237 EH BRUEL & KJAER	16.00	8,500,000.00	8,500,000.00
1.00	01	INV	ESTACION METROLOGICA MOD WS 2355 MMB	16.00	2,000,000.00	2,000,000.00
1.00	01	INV	CABLE SONOMETRO BRUEL & KJAER	16.00	150,000.00	150,000.00
1.00	01	INV	SOFTWARE USB SONOMETRO MOD. 2237 MMB	16.00	1,000,000.00	1,000,000.00
Validez de la Oferta HASTA 30 DE ENERO 2016 O HASTA AGOTAR EXISTENCIAS				SUBTOTAL	0.00	
Forma de Pago 50% ANTICIPADO, 30% CON LA NACIONALIZACIÓN Y SALDO CON LA INSTALACIÓN Y ENTREGA DE LOS				DCTO	0.00	
Garantia CONSIGNACIONES DAVIVIENDA CUENTA CORRIENTE 057269999454				FLETES	0.00	
Condiciones Comerciales VALORES COTIZADOS DE LOS ARTICULOS NO INCLUYEN FLETE				IVA 16%	0.00	
				RETEFUENTE	0.00	
				TOTAL	0.00	
SON : DOSCIENTOS VEINTE Y TRES MILLONES QUINIENTOS DIECINUEVE MIL DOSCIENTOS CUARENTA PESOS						
Notas Aclaratorias Suministro o Servicio: SE ENTREGA MERCANCIA NACIONALIZADA, NO INCLUYE LICENCIAS DE WINDOWS NI DE MICROSOFT, NO INCLUYE ADECUACIÓN DEL TERRENO NI OBRAS CIVILES, INCLUYE SOPORTE DE						
Requerimientos Asociados:				Firma Autorizada		SIGUE...

Cantidad	Medida	Tipo	Descripción	Unidad	Valor Unitario	Valor Total
1.00	01	INV	W.I.L. SOFTWARE PARA PC MMB	16.00	2,500,000.00	2,500,000.00
1.00	01	INV	XAMINE SOFTWARE PARA PC ESTACION MMB	16.00	2,500,000.00	2,500,000.00
3.00	01	INV	COMPUTADOR ESCRITORIO COMPLETO INCLUYE: MONITOR, CPU, TECLADO Y MOUSE	16.00	1,000,000.00	3,000,000.00
1.00	01	INV	CAMARA WEB	16.00	30,000.00	30,000.00
1.00	01	INV	TAXIMETRO MOD. VELO 4R VAMAG	16.00	28,700,000.00	28,700,000.00
1.00	01	INV	CUADRO ELECTRICO MOD. MDP R VELO 4R VAMAG	16.00	9,500,000.00	9,500,000.00

Validez de la Oferta	HASTA 30 DE ENERO 2016 O HASTA AGOTAR EXISTENCIAS	SUBTOTAL	192,689,000.00
Forma de Pago	50% ANTICIPADO, 30% CON LA NACIONALIZACIÓN Y SALDO CON LA INSTALACIÓN Y ENTREGA DE LOS	DCTO	0.00
Garantia	CONSIGNACIONES DAVIVIENDA CUENTA CORRIENTE 057269999454	FLETES	0.00
Condiciones Comerciales	VALORES COTIZADOS DE LOS ARTICULOS NO INCLUYEN FLETE	IVA 16%	30,830,240.00
		RETEFUENTE	0.00
		TOTAL	223,519,240.00
SON : DOSCIENTOS VEINTE Y TRES MILLONES QUINIENTOS DIECINUEVE MIL DOSCIENTOS CUARENTA PESOS			

Notas Aclaratorias Suministro o Servicio: SE ENTREGA MERCANCIA NACIONALIZADA, NO INCLUYE LICENCIAS DE WINDOWS NI DE MICROSOFT, NO INCLUYE ADECUACIÓN DEL TERRENO NI OBRAS CIVILES, INCLUYE SOPORTE DE

Requerimientos Asociados:

Firma Autorizada



AUTOTEST SAS
NIT: 900063337 - 1
CALLE 31 N° 14-58
TELS.: 6563140
CARTAGENA

N°COTIZACION

2013638

COTIZACION

Fecha 11/02/2016

Cliente : CDA PUERTA DEL SOL SAS
Direccion : CARRERA 27 NO.63 - 29- BUCARAMANGA -
Telefonos : 6477454
Vendedor : MARIANO PAONESSA
NIT/CC : 900400721
Ciudad : BUCARAMANGA
E - Mail :

Detalle EQUIPOS PARA REVISIÓN TÉCNICO MECÁNICA DE VEHÍCULOS MOTOS

Cantidad	Medida	Tipo	Descripción	I.V.A	VR. Unitario	VR. Total
1.00	01	INV	FRENOMETRO A RODILLO MOD. RBT 1000 VAMAG	16.00	24,632,000.00	24,632,000.00
			FRENOMETRO RODILLO			
1.00	01	INV	CUADRO DE POTENCIA PARA RBT 1000 MOD. MDP 1WD VAMAG	16.00	10,775,000.00	10,775,000.00
1.00	01	INV	CONTROL FRENOMETRO MOTO MODVM02 VAMAG	16.00	1,206,000.00	1,206,000.00
2.00	01	INV	MORDAZA NEUMATICA MOD. MBT1000 N VAMAG	16.00	7,500,000.00	15,000,000.00
4.00	01	INV	APOYAPIES PARA FRENOMETRO VAMAG RBT 1000	16.00	520,000.00	2,080,000.00
1.00	01	INV	ELEVADOR MOTO 0.6T MOD. KP1396P RAVAGLIOLI	16.00	7,700,000.00	7,700,000.00
1.00	01	INV	MORDAZA MANUAL ELEVADOR MOD. S1394A1 RAVAGLIOLI	16.00	780,000.00	780,000.00
2.00	01	INV	MUEBLE MOD. TRO-220 BRAINBEE	16.00	4,500,000.00	9,000,000.00
2.00	01	INV	SOPORTE MOD. TRO-8250 BRAINBEE	16.00	350,000.00	700,000.00
2.00	01	INV	ANALIZADOR DE GASES MOD. AGS-200 BRAINBEE	16.00	8,000,000.00	16,000,000.00
1.00	01	INV	CUENTARREVOLUCIONES MOD. MGT 300 EVO BRAINBEE	16.00	3,500,000.00	3,500,000.00
1.00	01	INV	SONDA RPM MOTO MGT EVO MOD. SGM-030 BRAINBEE	16.00	1,500,000.00	1,500,000.00
2.00	01	INV	FUENTE MOD. PSI-020 BRAINBEE	16.00	395,000.00	790,000.00
2.00	01	INV	CABLE SERIAL MOD. IF-010 BRAINBEE	16.00	152,500.00	305,000.00
2.00	01	INV	CABLE OMNIBUS 2 METROS MOD. OMNI-015 BRAIN BEE	16.00	200,000.00	400,000.00
1.00	01	INV	SOPORTE PARA ACOPLER DE MOTO ASSEMBLAD	16.00	1,500,000.00	1,500,000.00
1.00	01	INV	LUXÓMETRO MOD. MOON TECNOLUX	16.00	9,000,000.00	9,000,000.00
1.00	01	INV	SONOMETRO CLASE I MOD. 2237 EH BRUEL & KJAER	16.00	8,500,000.00	8,500,000.00
1.00	01	INV	ESTACION METROLOGICA MOD WS 2355 MMB	16.00	2,000,000.00	2,000,000.00
1.00	01	INV	CABLE SONOMETRO BRUEL & KJAER	16.00	150,000.00	150,000.00
1.00	01	INV	SOFTWARE USB SONOMETRO MOD. 2237 MMB	16.00	1,000,000.00	1,000,000.00
1.00	01	INV	W.I.L. SOFTWARE PARA PC MMB	16.00	2,500,000.00	2,500,000.00

Validez de la Oferta	HASTA 10 DE FEBRERO DE 2016	SUBTOTAL	0.00
Forma de Pago	50% CON LA ORDEN DE COMPRA Y 30% CON LA NACIONALIZACIÓN Y SALDO CON LA INSTALCION Y	DCTO	0.00
Garantia	CONSIGNACIONES DAVIVIENDA CUENTA CORRIENTE 057269999454	FLETES	0.00
Condiciones Comerciales	NO INCLUYE FLETE NO INCLUY LICENCIAS DE WINDOWS NI OFFICE	IVA 16%	0.00
		RETEFUENTE	0.00
		TOTAL	0.00
SON : CIENTO CUARENTA Y TRES MILLONES TRESCIENTOS QUINCE MIL SEISCIENTOS OCHENTA PESOS			

Notas Aclaratorias Suministro o Servicio: NO INCLUYE OBRA CIVIL NI ADECUACIÓN PARA INSTALACIÓN DE EQUIPOS

Requerimientos Asociados:

Firma Autorizada

SIGUE...

Cantidad	Medida	Unidad	Descripción	Unidad	Valor Unitario	Valor Total
1.00	01	INV	XAMINE SOFTWARE PARA PC ESTACION MMB	16.00	2,500,000.00	2,500,000.00
2.00	01	INV	COMPUTADOR ESCRITORIO COMPLETO INCLUYE: MONITOR, CPU, TECLADO Y MOUSE	16.00	1,000,000.00	2,000,000.00
1.00	01	INV	CAMARA WEB	16.00	30,000.00	30,000.00

Validez de la Oferta	HASTA 10 DE FEBRERO DE 2016	SUBTOTAL	123,548,000.00
Forma de Pago	50% CON LA ORDEN DE COMPRA Y 30% CON LA NACIONALIZACIÓN Y SALDO CON LA INSTALCION Y CONSIGNACIONES DAVIVIENDA CUENTA CORRIENTE 057269999454	DCTO	0.00
Garantía	NO INCLUYE FLETE	FLETES	0.00
Condiciones Comerciales	NO INCLUY LICENCIAS DE WINDOWS NI OFFICE	IVA 16%	19,767,680.00
		RETEFUENTE	0.00
		TOTAL	143,315,680.00

SON :	CIENTO CUARENTA Y TRES MILLONES TRESCIENTOS QUINCE MIL SEISCIENTOS OCHENTA PESOS
--------------	--

Notas Aclaratorias Suministro o Servicio:	NO INCLUYE OBRA CIVIL NI ADECUACIÓN PARA INSTALACIÓN DE EQUIPOS
---	---

Requerimientos Asociados:	Firma Autorizada
---------------------------	------------------

Después de obtener el costo de reposición por medio de las cotizaciones se procede a evaluar uno por uno el estado interno y externos de los equipos, designando los porcentajes que se considera pertinentes según estado de conservación de los mismos.

EQUIPOS	COSTO DE REPOSICIÓN	VIDA UTIL	EDAD	APORTE EFECTO DE LA EDAD (A)	CONSERVACIÓN O APARIENCIA FISICA (B)	EFECTO DE CONSERVACIÓN	FACTOR DE OBSOLESCENCIA (C)	APORTE EFECTO OBSOLESCENCIA	VALOR AVALUO
Probador suspensión y detector de holguras	\$ 39.329.800,00	15	4	40%	40%	35%	20%	15%	\$ 28.448.555,33
Alineador de luces	\$ 10.440.000,00	15	4	40%	40%	35%	20%	15%	\$ 7.551.600,00
Pulsador Y probador Taxímetro	\$ 33.292.000,00	15	4	40%	40%	35%	20%	15%	\$ 24.081.213,33
Opacímetro	\$ 8.700.000,00	7	4	40%	40%	55%	20%	60%	\$ 3.753.428,57
Analizador de Gases	\$ 9.280.000,00	7	4	40%	40%	55%	20%	60%	\$ 4.003.657,14
Capta revoluciones Bluetooth	\$ 4.060.000,00	5	4	40%	40%	55%	20%	75%	\$ 1.258.600,00
Sonda muestreo gasolina	\$ 1.740.000,00	8	4	40%	40%	35%	20%	45%	\$ 991.800,00
Sonda muestreo diesel	\$ 1.740.000,00	8	4	40%	40%	35%	20%	45%	\$ 991.800,00
Sonómetro	\$ 9.860.000,00	15	4	40%	40%	35%	20%	15%	\$ 7.132.066,67
Medidor de Profundidad	\$ 232.000,00	10	4	40%	40%	35%	20%	45%	\$ 141.520,00
Frenometro de rodillo	\$ 28.573.120,00	15	4	40%	40%	35%	20%	15%	\$ 20.667.890,13
Medidor de presión	\$ 2.088.000,00	5	4	40%	40%	55%	20%	75%	\$ 647.280,00
Sonda temperatura 2T	\$ 1.740.000,00	7	4	40%	40%	55%	20%	60%	\$ 750.685,71
Sonda temperatura 4T	\$ 1.740.000,00	7	4	40%	40%	55%	20%	60%	\$ 750.685,71
Captador de RPM 4T	\$ 2.500.000,00	7	4	40%	40%	55%	20%	60%	\$ 1.078.571,43
Captador de RPM 2T	\$ 2.500.000,00	7	4	40%	40%	55%	20%	60%	\$ 1.078.571,43
Analizador de Gases 2T	\$ 9.280.000,00	7	4	40%	40%	55%	20%	60%	\$ 4.003.657,14
Analizador de Gases 4T	\$ 9.280.000,00	7	4	40%	40%	55%	20%	60%	\$ 4.003.657,14
Sonómetro	\$ 9.860.000,00	15	4	40%	40%	35%	20%	15%	\$ 7.132.066,67
Captador de RPM	\$ 2.500.000,00	7	4	40%	40%	55%	20%	60%	\$ 1.078.571,43
Medidor de Profundidad	\$ 174.000,00	10	4	40%	40%	35%	20%	45%	\$ 106.140,00
Frenometro de rodillo	\$ 28.573.120,00	15	4	40%	40%	35%	20%	15%	\$ 20.667.890,13
Cuadro de potencia para RBT	\$ 12.499.000,00	12	4	40%	40%	35%	20%	30%	\$ 8.332.666,67
Estacion metrologica	\$ 2.320.000,00	7	4	40%	40%	55%	20%	60%	\$ 1.000.914,29
Estacion metrologica	\$ 2.320.000,00	7	4	40%	40%	55%	20%	60%	\$ 1.000.914,29
Luxometro	\$ 10.440.000,00	15	4	40%	40%	35%	20%	15%	\$ 7.551.600,00
TOTAL	\$ 245.061.040,00						TOTAL		\$158.206.003,22

Apreciaciones a tener en cuenta para la vida útil de la maquinaria y equipo

Oficina	Descripción	Mantenimiento o calibración	Justificación / Observaciones
Estación Mecanizada	Probador suspensión y detector de holguras	(MoC 9 meses)	Debe verificarse el estado de los actuadores lineales (encargados de simular el movimiento oscilatorio) en lo que respecta al estado de sus sellos, previniendo posibles fugas del fluido de trabajo
Estación Mecanizada	Alineador de luces	(MoC anual)	No requiere mantenimiento periodico al tratarse de un elemento de medición p�sivo
Estación Mecanizada	Pulsador Y probador Taxímetro	(MoC 9 meses)	Debe verificarse el estado de los rodamientos y suministrar lubricación a los elementos rotativos
Estación Ambiental	Opacímetro	(MoC anual)	No requiere mantenimiento periodico por tratarse de un elemento de medición electrónico, se sugiere calibración anual del dispositivo
Estación Ambiental	Analizador de Gases	(MoC anual)	No requiere mantenimiento periodico por tratarse de un elemento de medición electrónico, se sugiere calibración anual del dispositivo
Estación Ambiental	Capta revoluciones Bluetooth	(MoC anual)	No requiere mantenimiento periodico por tratarse de un elemento de medición electrónico, se sugiere calibración anual del dispositivo y verificación del estado de bateria en modelos inalámbricos
Estación Ambiental	Sonda muestreo gasolina	(MoC anual)	No requiere mantenimiento por tratarse de un elemento auxiliar de baja complejidad, se sugiere limpieza periodica
Estación Ambiental	Sonda muestreo diesel	MoC anual)	No requiere mantenimiento por tratarse de un elemento auxiliar de baja complejidad, se sugiere limpieza periodica
Estación Visual	Sonómetro	(MoC anual)	No requiere mantenimiento periodico por tratarse de un elemento de medición electrónico, se sugiere calibración anual del dispositivo y verificación del estado de bateria en modelos inalámbricos
Pista	Medidor de Profundidad	(MoC anual)	No requiere mantenimiento por tratarse de un elemento de mediación de baja complejidad, se sugiere limpieza periodica y verificación del estado de bateria en modelos digitales
Pista	Frenometro de rodillo	(MoC 9 meses)	Debe verificarse lubricación, estado de los rodamientos y recubrimiento exterior de los rodillos
Pista	Medidor de presión	(MoC anual)	No requiere mantenimiento periodico por tratarse de un elemento electromécanico de medición de baja complejidad, se sugiere calibración anual del dispositivo
Estación Ambiental Motos	Sonda temperatura 2T	(MoC anual)	No requiere mantenimiento por tratarse de un elemento auxiliar de baja complejidad, se sugiere limpieza periodica

Estación Ambiental Motos	Sonda temperatura 4T	(MoC anual)	No requiere mantenimiento por tratarse de un elemento auxiliar de baja complejidad, se sugiere limpieza periodica
Estación Ambiental Motos	Captador de RPM 4T	(MoC anual)	No requiere mantenimiento periodico por tratarse de un elemento de medición electrónico, se sugiere calibración anual del dispositivo
Estación Ambiental Motos	Captador de RPM 2T	(MoC anual)	No requiere mantenimiento periodico por tratarse de un elemento de medición electrónico, se sugiere calibración anual del dispositivo
Estación Ambiental Motos	Analizador de Gases 2T	(MoC anual)	No requiere mantenimiento periodico por tratarse de un elemento de medición electrónico, se sugiere calibración anual del dispositivo
Estación Ambiental Motos	Analizador de Gases 4T	(MoC anual)	No requiere mantenimiento periodico por tratarse de un elemento de medición electrónico, se sugiere calibración anual del dispositivo
Estación Visual Motos	Sonómetro	(MoC anual)	No requiere mantenimiento periodico por tratarse de un elemento de medición electrónico, se sugiere calibración anual del dispositivo y verificación del estado de batería en modelos inalámbricos
Estación Visual Motos	Captador de RPM	(MoC anual)	No requiere mantenimiento periodico por tratarse de un elemento de medición electrónico, se sugiere calibración anual del dispositivo y verificación del estado de batería en modelos inalámbricos
Estación Visual Motos	Medidor de Profundidad	(MoC anual)	No requiere mantenimiento por tratarse de un elemento de mediación de baja complejidad, se sugiere limpieza periodica y verificación del estado de batería en modelos digitales
Estacion Visual Motos	Frenometro de rodillo	(MoC 9 meses)	Debe verificarse lubricación, estado de los rodamientos y recubrimiento exterior de los rodillos
Estacion Mecanizada Motos	Cuadro de potencia para RBT	(MoC anual)	No requiere mantenimiento, se sugiere verificar el estado de las conexiones y apropiado aislamiento
Estacion Mecanizada Motos	Estacion metrologica	(MoC anual)	Se sugiere calibración anual y revisión de la lubricación y el estado de los componentes móviles
Estacion Mecanizada Motos	Estacion metrologica	(MoC anual)	Se sugiere calibración anual y revisión de la lubricación y el estado de los componentes móviles
Estacion Mecanizada Motos	Elevador de motos	(MoC anual)	Se sugiere inspección de fugas en modelos hidráulicos
Estación Mecanizada Motos	Mordaza Neumatica	(MoC anual)	Debe verificarse lubricación en el actuador lineal (cilindro neumático)
Estacion Mecanizada Motos	Luxometro	(MoC anual)	No requiere mantenimiento periodico por tratarse de un elemento de medición electrónico, se sugiere calibración anual del dispositivo y verificación del estado de batería en modelos inalámbricos

5. CERTIFICACIÓN DEL AVALUÓ

Por medio del presente certificamos que:

- No tenemos interés presente ni futuro de los activos aquí valorados.
- No tenemos interés, ni prejuicio, con respecto a la materia en cuestión de este informe de avalúo de las partes involucradas. Nuestras conclusiones no están influenciadas por los honorarios que se reciban.
- En lo mejor de nuestro conocimiento y convencimiento, el contenido de este informe de avalúo, su análisis, opiniones y conclusiones expresadas, son Verdaderas y Correctas.
- Nadie distinto al suscrito preparó el análisis, las conclusiones y opiniones manifestadas en este informe de avalúo, por lo tanto, estamos dispuesto a sustentarlo ante cualquier entidad.

En Constancia firma a los 20 días del mes de Noviembre de 2015

A handwritten signature in black ink, consisting of stylized, overlapping loops and strokes, likely representing the name Mauricio Pedroza Torres.

MAURICIO PEDROZA TORRES
ING. MECANICO
UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER

