



**UNIVERSIDAD DEL CAUCA  
JUNTA DE LICITACIONES Y CONTRATOS**

**ADENDA N° 01**

**INVITACION VADM 169 DE 2018**

**OBJETO: ADQUISICION DE REOMETRO HIBRIDO REQUERIDO PARA EL PROYECTO DE INVESTIGACION Y DESARROLLO DE EMPAQUES BIODEGRADABLES ID 3849**

En atención a la observación presentada por la empresa LANZETTA RENGIFO Y CIA se hace necesario modificar el numeral 15.7 del pliego de condiciones – propuesta económica el cual quedara así:

**15.7. PROPUESTA ECONÓMICA**

El participante deberá allegar la propuesta económica, diligenciamiento del Anexo No. 2. Esta propuesta será abierta al momento de la evaluación para lo cual el proponente deberá tener en cuenta:

- El ofrecimiento económico deberá realizarse en dólares americanos, por tratarse de un bien que será pagado directamente a la casa fabricante en los Estados Unidos de América, no obstante a o anterior la oferta económica no podrá sobrepasar el presupuesto asignado en pesos colombianos a la tasa del día de la presentación de la oferta.

Igualmente se modifica el anexo No. 2 el cual quedara así:

**ANEXO No. 2  
FORMATO DE OFERTA ECONÓMICA**

**ADQUISICIÓN DE REOMETRO HIBRIDO REQUERIDO PARA EL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO DE EMPAQUES BIODEGRADABLES CON ID 3849.**

ITEM	DESCRIPCIÓN	REF.	CANT.	VALOR EN DÓLARES
1	<p>Reómetro Híbrido Discovery HR-2 El nuevo Reómetro Híbrido Discovery representa el último avance tecnológico de la compañía líder mundial en Reología. Combina unmotor de copa de arrastre patentado, cojinete magnético de segundageneración, tecnología de transductor de rebalance de fuerza (FRT - Force Rebalance Transducer) y sensor de posición real (TPS - True Position Sensor); todo esto dentro de un reómetro Híbrido de cabezal único.</p> <p>El modelo HR-2 ofrece un rango de torque de 2 nN.m a 200 mN.m, ultra-alta resolución de 10 nanoradianes, alta velocidad angular de 300rad/s y fuerza normal hasta de 50N. El HR-2 ofrece deformación directa sin igual, velocidad directa y control de esfuerzo directo. Incluye las populares geometrías tipo Smart Swap®, un amplio rango de sistemas y opciones de temperatura tipo Smart Swap® y el nuevo software TRIOS para llevar a cabo experimentos de Flujo, Transientes por Pasos (Creep y Relajación de Esfuerzo) y</p>	TA 533002,901	1	



**UNIVERSIDAD DEL CAUCA  
 JUNTA DE LICITACIONES Y CONTRATOS**

ITEM	DESCRIPCIÓN	REF.	CANT.	VALOR EN DÓLARES
	Oscilatorios.  TRIOS viene con un completo paquete de análisis de datos que incluye ajuste de curva, modelos definidos por el usuario, TTS y transformaciones visco-elásticas.			
2	Filtro/Regulador Reómetros Discovery Híbridos	TA 250000,001	1	
3	Kit Controlador de Flujo para ETC	TA 543311,901		
4	Cámara Ambiental de Pruebas ETC, para reómetro DHR Discovery Provee velocidades de calentamiento hasta de 60 °C/min y cuenta con un rango de temperatura de operación de ambiente hasta 600°C. Se utilizan geometrías tipo ETC, incluyendo sistemas de platos paralelos, cono/plato y pinzas de torsión para sólidos. El rango de temperatura puede extenderse hasta -160°C a través de control con nitrógeno líquido opcional. Se sugiere la opción de la cámara de visualización (P/N: 533208,901).	TA 533501,901	1	
5	Kit de Platos Paralelos para ETC, para reómetros DHR y AR-G2 Incluye montaje inferior tipo Smart Swap, platos paralelos de 25mm de diámetro tipo Smart Swap, cepillo de alambre, espátula de bronce y anillos para fundido de pellets.	TA 543406,901	1	
6	Modo DMA para Reómetros DHR Adiciona la capacidad al Software TRIOS para realizar Análisis Mecánico Dinámico para especímenes sólidos en modos de tensión o flexión. Requiere al menos uno de los siguientes kits para realizar los ensayos: Tensión de películas/fibras (533894.901), Flexión en tres puntos (533890.901), Viga de flexión (533892.901), y compresión con platos paralelos estándares.	TA 926021,001	1	
7	Kit de Accesorios Point Bending Clamp para DHR	TA 533890,901	1	
8	Kit de Accesorios Cantilever Bending Clamp para DHR	TA 533892,901	1	
9	Kit de Accesorios de Tensión de Películas/Fibras para DHR	TA 533894,901	1	
10	Kit de accesorio de Pinzas de Torsión para ETC, para reómetros DHR y AR-G2 Incluye montaje inferior de torsión tipo Smart Swap, geometría inferior de pinza de torsión tipo Smart Swap, conjunto de injertos de ajuste de las pinzas y torquímetro. Máximo tamaño de la muestra: Longitud = 50 mm, Ancho = 13 mm, Espesor = 5 mm.	TA 543407,901	1	
11	DHR & AR-G2 ETC Disposable Parallel Plate Accessory Kit	TA 543408,901	1	
12	Geometría de Cono en SS 40mm 2° para ETC	TA 543671,901	1	
13	Platos Desechables de 40 mm, en Acero Inoxidable, Paquete de 20.	TA 527400,937	1	
14	Instalación y entrenamiento de DHR & AR	TA 999800.529	1	
<b>TOTAL</b>				

(Original firmado)  
**CIELO PEREZ SOLANO**  
 Rectora Delegataria