



**INSPECTION CERTIFICATE 3.1**  
**CERTIFICADO DE INSPECCION 3.1**  
 (EN 10204 3.1:2004-ISO 10474 3.1:2013)

Customer / Cliente: <b>PLESA ANAHUAC Y CIAS. S.A. DE C.V.</b>	Customer's Order Item / Orden Cliente - Item: <b>23368 ITEM 5</b>	Number / Número: <b>17054239</b>	Page / Página: <b>2 / 5</b>
Manufacturing Process / Proceso de Manufactura: <b>SEAMLESS HOT ROLLED LAMINADO EN CALIENTE SIN COSTURA</b>		Date / Dia: <b>September 24, 2017</b>	
Product Type / Tipo de Producto: <b>SEAMLESS LINE PIPE CONDUCCION SIN COSTURA</b>		Manufacturer's Works Order N° / Confirmación de Venta: <b>250971/06</b>	
Standard or Specification / Normas o Especificaciones: <b>API 5L RD45/DECEMBER 2012, ASTM A106/15, ASTM A53/12, ASME SA106/2017</b>		Surface / Superficie: <b>VARNISHED BARNIZADO</b>	
Steel Grade / Grado de acero: <b>BX42-L245/L290 PSL1</b>		Ends / Extremos: <b>NORMAL BEVEL BISBLADO NORMAL</b>	
Length / Longitud: <b>19.69 / 21.33 FT 6.00 / 6.50 MTS</b>		Nominal Weight / Peso Nominal: <b>10.80 LB/FT 16.08 KG/M</b>	
Schedule / Cédula: <b>SCH 040 / W.C STD</b>		Quantity / Cantidad: <b>74 Pcs/Pz</b> <b>16653.733 LB 7554.000 KG</b>	
Dimensions / Dimensiones: <b>4.500 X 0.237 INCH 114.3 X 6 MM</b>			

**CHEMICAL COMPOSITION / COMPOSICIÓN QUÍMICA**

		Composition % / Composición %																				
		X 100							X 10000							X 100						
		C	Mn	Si	Mo	Cr	P	S	V	Nb	Ni	Cu	Sn	Al	Ti	As	B	Ca	N	Col. 1	Col. 2	Col. 3
H	Max	28	120	—	15	40	30	30	80	—	400	400	—	—	—	—	10	—	—	15	100	6
	Min	—	29	10	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Heat N°	Sample N°	28	120	—	15	40	30	30	80	—	400	400	—	—	—	—	10	—	—	15	100	6
Colada N°	Muestra N°	—	29	10	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
87779	29668	15	95	16	1.8	5	6	2.7	0	0	50	164	13	21	0	3	0	1	67	0	28.2	0

Col. 1: SUMA Nb+V+Ti      Col. 3: SUMA Nb+V      Max: Maximum / Máximo      P: Product / Producto  
 Col. 2: SUMA Mo+Cr+Ni+Cu+V      H: Heat / Colada      Min: Minimum / Mínimo

**THROUGH WALL HARDNESS / DUREZA EN EL ESPESOR**

Required values Valores requeridos	Individuals / Individuales			Average / Promedio			Hardness type/tipo de dureza: HRC		
	Min: --	Max: 22.0	Var: --	Min: --	Max: --	Var: --	Scale Escala		
Heat N° Colada N°	Specimen condition						Quad		
	LS						HRBW		
87779	B						1		
87779	B						1		
	Muestra N°						HRBW		
	29667						77.0		
	29668						76.8		
	Avg.						76.6		
	Avg.						77.0		
	Avg.						76.8		

AM: As manufactured / Según proceso de fabricación      LS: Location of sample / Ubicación de la muestra      MW: Middle wall / Centro      Var: Variation / Variación  
 Avg: Average / Promedio      Max: Maximum / Máximo      Quad: Quadrant / Cuadrante

This certificate is issued by a computerized system and it is valid with electronic signature. On the original certificate the trade-mark green colored "Tenaris" is stamped. In case the owner of the original certificate would release a copy of it, he must attest its conformity to the original one taking upon himself the responsibility for any unlawful or not allowed use. Any alteration and/or falsification will be subjected to the law.  
 Este certificado se emite mediante sistema computarizado y es validado con firma electrónica. El certificado original posee impreso el logo "Tenaris" color verde. En caso de que el poseedor del certificado entregue una copia, deberá garantizar la conformidad con el original haciéndose responsable por cualquier uso ilegal o indebido. Cualquier alteración y/o falsificación estará sujeta a la ley.



Tubos de Acero de México, S.A.  
 Carret. México Veracruz Km 433.7 SN  
 Delfino Valenzuela Tejería, Veracruz, Veracruz  
 C.P. 91697 MEXICO  
 (52) 229 989 1100 tel  
 (52) 229 989 1600 fax

**INSPECTION CERTIFICATE 3.1**  
**CERTIFICADO DE INSPECCIÓN 3.1**  
 (EN 10204 3.1:2004-ISO 10474 3.1:2013)

Number / Número: **17054239**  
 Page / Página: **3 / 5**

Date / Día: **September 24, 2017**

Customer / Cliente: <b>PLESA ANAHUAC Y CIAS. S.A. DE C.V.</b>	Customer's Order / Orden Cliente - Item: <b>25368 ITEM 5</b>	Customer's Reference / Ref. del Cliente: <b>N/A</b>	Manufacturer's Works Order N° / Confirmación de Venta: <b>25097106</b>
Manufacturing Process / Proceso de Manufactura: <b>SEAMLESS HOT ROLLED</b>	Product Type / Tipo de Producto: <b>SEAMLESS LINE PIPE</b>	Surface / Superficie: <b>VARNISHED</b>	Ends / Extremos: <b>BARNIZADO</b>
Standard or Specification / Normas o Especificaciones: <b>LAMINADO EN CALIENTE SIN COSTURA</b>	Steel Grade / Grado de acero: <b>CONDUCCIÓN SIN COSTURA</b>	Quantity / Cantidad: <b>74 Pcs/Pz</b>	Nominal Weight / Peso Nominal: <b>NORMAL REVEL</b>
<b>API 5L ED45/DECEMBER 2012, ASTM A106/15, ASTM A53/12, ASME SA106/2017</b>	Length / Longitud: <b>B/X42-L245/L290 FSL1</b>	<b>1536.450 FT</b>	<b>10.80 LB/FT</b>
Dimensions / Dimensiones: <b>4.500 X 0.237 INCH</b>	Schedule / Cédula: <b>SCH 040 / W.C STD</b>	<b>6.00 / 6.50 MTS</b>	<b>16.08 KG/M</b>
<b>114.3 X 6 MM</b>			

**THROUGH WALL HARDNESS / DUREZA EN EL ESPESOR**

B: Body / Cuerpo Min: Minimum / Mínimo Sc: Specimen condition / Condición de la probeta

**FLATTENING TEST / ENSAYO DE APLASTAMIENTO**

Standard / Norma: /	Sample N° / Muestra N°	Sc	Result / Resultado
Heat N° / Colada N°	87779	29668 B AM	Good / Bueno

AM: As manufactured / Según proceso de fabricación B: Body / Cuerpo Ls: Location of sample / Ubicación de la muestra Sc: Specimen condition / Condición de la probeta

**HYDROSTATIC TEST / PRUEBA HIDRÁULICA**

Pressure / Presión	Time / Tiempo	Results / Resultado
Unit / Unidad: mpa	Value / Valor: 18.6	Seconds / Segundos: 5
		Satisfactory / Satisfactorio

This certificate is issued by a computerized system and it is valid with electronic signature. On the original certificate the trade-mark green colored "Tenaris" is stamped. In case the owner of the original certificate would release a copy of it, he must attest its conformity to the original one taking upon himself the responsibility for any unlawful or not allowed use. Any alteration and/or falsification will be subjected to the law.

Este certificado se emite mediante sistema computarizado y es validado con firma electrónica. El certificado original posee impreso el logo Tenaris color verde. En caso de que el poseedor del certificado entregue una copia, deberá garantizar la conformidad con el original haciéndose responsable por cualquier uso ilegal o indebido. Cualquier alteración y/o falsificación estará sujeta a la ley.



Tubos de Acero de México, S.A.  
 Carret. México Veracruz Km 433.7 SN  
 Delfino Valenzuela Tejería, Veracruz, Veracruz  
 C.P. 91697 MEXICO  
 (52) 229 989 1100 tel  
 (52) 229 989 1600 fax

**INSPECTION CERTIFICATE 3.1**  
**CERTIFICADO DE INSPECCION 3.1**  
 (EN 10204 3.1:2004-ISO 10474 3.1:2013)

Customer / Cliente: <b>PLESA ANAHUAC Y CIAS. S.A. DE C.V.</b>	Customer's Order / Orden Cliente - Item: <b>25368 ITEM 5</b>	Customer's Reference / Ref. del Cliente: <b>N/A</b>	Manufacturer's Works Order N° / Confirmación de Venta: <b>250971/06</b>
Manufacturing Process / Proceso de Manufactura: <b>SEAMLESS HOT ROLLED</b>	Product Type / Tipo de Producto: <b>SEAMLESS LINE PIPE</b>	Surface / Superficie: <b>VARNISHED</b>	
<b>LAMINADO EN CALIENTE SIN COSTURA</b>	<b>CONDUCCION SIN COSTURA</b>	<b>BARNIZADO</b>	
Standard or Specification / Normas o Especificaciones: <b>API 5L ED45/DECEMBER 2012, ASTM A106/15, ASTM A53/12, ASME SA106/2017</b>	Steel Grade / Grado de acero: <b>B/X42-L245/L290 PSL1</b>	Ends / Extremos: <b>NORMAL BEVEL</b> <b>BISELADO NORMAL</b>	
Dimensions / Dimensiones: <b>4.500 X 0.237 INCH</b> <b>114.3 X 6 MM</b>	Schedule / Cédula: <b>SCH 040 / W.C STD</b>	Nominal Weight / Peso Nominal: <b>10.80 LB/FT</b> <b>16.08 KG/M</b>	
	Length / Longitud: <b>19.69 / 21.33 FT</b> <b>6.00 / 6.50 MTS</b>	Quantity / Cantidad: <b>74 Pcs/Pz</b>	
		<b>16653.733 LB</b> <b>7554.000 KG</b>	

**HEAT TREATMENT / TRATAMIENTO TÉRMICO**

Heat treatment / Tratamiento térmico: <b>Pipe / Tubo</b>	Type Tipo
Quench media of heat treatment process / Medio de enfriamiento del tratamiento térmico: <b>n/a</b>	astrolled
Temperature Scale / Escala de Temperatura: <b>n/a</b>	

**SUPPLEMENTARY INFORMATION / INFORMACION SUPLEMENTARIA**

Manufactured by TenarisTamsa	Supplementary Information Información Suplementaria
Steel making process: Electric Arc Furnace-Ladle Furnace-Continuous Casting Machine. Fully Killed Steel	Fabricado por TenarisTamsa Fabricación del acero: Horno de Arco Eléctrico-Horno de Afinación-Máquina de Colada Continua. Acero calmado con aluminio Material libre de contaminación de Mercurio No reparado por soldadura Control no destructivo. Satisfactorio Método de inspección - EMI - FLVI - MPI -
Material free from Mercury contamination Not repaired by welding Non destructive test. Satisfactory Inspection method - EMI - FLVI - MPI -	
<b>MATERIAL ACCORDING TO NACE MR0175 / ISO 15156-2, 2009 AND NACE MR0103, 2010 ONLY FOR HARDNESS</b>	<b>MATERIAL DE ACUERDO A NACE MR0175 / ISO 15156-2, 2009 Y NACE MR0103, 2010 SOLO DUREZA MAX. 22</b>
<b>22 HRC MAX.</b>	<b>HRC</b>
Tamsa Ref: 916149	Tamsa Ref: 916149

This certificate is issued by a computerized system and it is valid with electronic signature. On the original certificate the trade-mark green colored "Tenaris" is stamped. In case the owner of the original certificate would release a copy of it, he must attest its conformity to the original one taking upon himself the responsibility for any unlawful or not-allowed use. Any alteration and/or falsification will be subjected to the law.

Este certificado se emite mediante sistema computarizado y es validado con firma electrónica. El certificado original posee impreso el logo Tenaris color verde. En caso de que el poseedor del certificado entregue una copia, deberá garantizar la conformidad con el original haciéndose responsable por cualquier uso ilegal o indebido. Cualquier alteración y/o falsificación estará sujeta a la ley.



Tubos de Acero de México, S.A.  
 Carret. México Veracruz Km 433.7 SN  
 Delfino Valenzuela Tejería, Veracruz, Veracruz  
 C.P. 91697 MEXICO  
 (52) 229 989 1100 tel  
 (52) 229 989 1600 fax

**INSPECTION CERTIFICATE 3.1**  
**CERTIFICADO DE INSPECCIÓN 3.1**  
 (EN 10204 3.1:2004-ISO 10474 3.1:2013)

Customer / Cliente: <b>PLESA ANAHUAC Y CIAS. S.A. DE C.V.</b>	Customer's Order Item / Orden Cliente - Item: <b>25368 ITEM 5</b>	Customer's Reference / Ref. del Cliente: <b>N/A</b>	Number / Número: <b>17054239</b>	Page / Página: <b>5 / 5</b>
Manufacturing Process / Proceso de Manufactura: <b>SEAMLESS HOT ROLLED</b>	Product Type / Tipo de Producto: <b>SEAMLESS LINE PIPE</b>	Manufacturer's Works Order N° / Confirmación de Venta: <b>250971/06</b>	Date / Día: <b>September 24, 2017</b>	
Standard or Specification / Normas o Especificaciones: <b>API 5L BD45/DECEMBER 2012, ASTM A106/15, ASTM A53/12, ASME SA106/2017</b>	CONDUCCION SIN COSTURA	Surface / Superficie: <b>VARNISHED BARNIZADO</b>		
Dimensions / Dimensiones: <b>4.500 X 0.237 INCH</b> <b>114.3 X 6 MM</b>	Schedule / Cédula: <b>SCH 040 / W.C STD</b>	Ends / Extremos: <b>NORMAL BEVEL</b> <b>BISELADO NORMAL</b>	Nominal Weight / Peso Nominal: <b>10.80 LB/FT</b> <b>16.08 KG/M</b>	
	Length / Longitud: <b>19.69 / 21.33 FT</b> <b>6.00 / 6.50 MTS</b>	Steel Grade / Grado de acero: <b>BX42-L245/L290 PSL1</b>	Quantity / Cantidad: <b>74 Pcs/Pz</b> <b>16653.733 LB</b> <b>468.310 MTS</b> <b>7554.000 KG</b>	

**SUMMARY REPORT / REPORTE RESUMEN**

Heat N° Colada N°	Quantity Cantidad (Pieces)	Length Longitud		Weight Peso	
		(ft)	(m)	(Tons)	(kg/m)
87779	74	1,536.45	468.31	7.554	

Average length per pipe Longitud promedio por tubo		Nominal weight per pipe Peso nominal por tubo	
(ft)	(m)	(lb/ft)	(kg/m)
20.763	6.329	10.839	16.13

This is to certify that the product described here has been manufactured, sampled, tested, and inspected in accordance with purchaser order requirements. This certificate is not a declaration of origin nor may it be used as a declaration of origin.

Por el presente certificamos que el material aquí descrito ha sido fabricado, muestreado, ensayado e inspeccionado de acuerdo a los requisitos de su orden de compra. Este certificado no es, ni puede ser usado, como una declaración de origen.

<b>CUSTOMER - THIRD PARTY</b>	<b>TENARIS QUALITY DEPARTMENT SIGNATURE</b>
INSPECTION COMPANY COMPAÑIA DE INSPECCIÓN	
NO APLICA Employee Name: N/A	CHIEF OF QUALITY CERTIFICATION DEPT. RESPONSABLE DEL DEPTO. DE CERTIFICACION DE CALIDAD Angel César Alemán Gil
DEPTO. DE CERTIFICACION DE CALIDAD Yamileth Adonai González Ortega	

This certificate is issued by a computerized system and it is valid with electronic signature. On the original certificate the trade-mark green colored "Tenaris" is stamped. In case the owner of the original certificate would release a copy of it, he must attest its conformity to the original one taking upon himself the responsibility for any unlawful or not allowed use. Any alteration and/or falsification will be subjected to the law.

Este certificado se emite mediante sistema computarizado y es validado con firma electrónica. El certificado original posee impreso el logo Tenaris color verde. En caso de que el poseedor del certificado entregue una copia, deberá garantizar la conformidad con el original haciéndose responsable por cualquier uso ilegal o indebido. Cualquier alteración y/o falsificación estará sujeta a la ley.