



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

Number / Número:

**20035788**

Page / Página:

**1 / 10**

Date / Día: **July 25, 2020**

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

Customer / Cliente: <b>PLESA ANAHUAC Y CIAS. S.A. DE C.V.</b>		Customer's Order Item / Orden Cliente - Ítem: <b>29710 ITEM 1</b>		Customer's Reference / Ref. del Cliente: <b>N/A</b>		Manufacturer's Works Order N° / Confirmación de Venta: <b>281662/01</b>	
Manufacturing Process / Proceso de Manufactura: <b>SEAMLESS HOT ROLLED LAMINADO EN CALIENTE SIN COSTURA</b>		Product Type / Tipo de Producto: <b>SEAMLESS CASING REVESTIMIENTO SIN COSTURA</b>		Surface / Superficie: <b>VARNISHED BARNIZADO</b>			
Standard or Specification / Normas o Especificaciones: <b>PSP00641/REV 2</b>				Steel Grade / Grado de acero: <b>TRC 80</b>		Ends / Extremos: <b>LONG THREAD CASING CASING ROSCA LARGA</b>	
Dimensions / Dimensiones: <b>4 1/2 X 0.25 INCH 114.3 X 6.35 MM</b>		Schedule / Cédula: <b>N/A</b>		Length / Longitud: <b>16.40 / 19.69 FT 5.00 / 6.00 MTS</b>		Quantity / Cantidad: <b>55 Pcs/Pz</b> <b>1036.745 FT                      11988.748 LB 316.000 MTS                      5438.000 KG</b>	
				Nominal Weight / Peso Nominal: <b>11.60 LB/FT 17.26 KG/M</b>			

**TENSILE TEST / ENSAYO DE TENSION**

Heat N° Colada N°	Sample N° Muestra N°	Zone Zona	Pipe N° Tubo N°	Specimen condition Condición de la probeta				Specimen dimensions Dimensiones de la probeta		Test temp Temp. ensayo	Y.S.		U.T.S.		Y.S./U.T.S.			Elongation / Alargamiento		
				Ls	Sc	Type Tipo	Ori	Size Tamaño	Area Sección		°C	Eul 0.50 %.		Req. Max: --	Req. Max.	Lo	Min.	Obt.		
												Min: 552	Max: 655						MPa	MPa
33482	77865	E1	50104	B	AM	Ss	L	25.57 X 06.25	161.2	RT	616	719	0.86	50.8	15.6	24.0				
33482	77867	E2	50111	B	AM	Ss	L	25.67 X 06.25	162.0	RT	627	724	0.87	50.8	15.7	25.0				
93916	77858	E1	50005	B	AM	Ss	L	25.39 X 06.28	161.0	RT	608	707	0.86	50.8	15.6	24.0				
93916	77859	E2	50019	B	AM	Ss	L	25.41 X 06.38	163.6	RT	621	717	0.87	50.8	15.7	25.0				

AM: As manufactured / Según proceso de fabricación	Ls: Location of sample / Ubicación de la muestra	Req. Max: Required maximum / Máximo requerido	U.T.S: Ultimate tensile strength / Resistencia
B: Body / Cuerpo	Max: Maximum / Máximo	Req: Required / Requerido	Y.S: Yield strength / Fluencia
E1 / E2: Ends of Sampling / Extremos de Muestra	Min: Minimum / Mínimo	RT: Room temperature / Temperatura ambiente	
L: Longitudinal / Longitudinal	Obt: Obtained / Obtenido	Sc: Specimen condition / Condición de la probeta	
Lo: Initial length / Longitud inicial	Ori: Orientation / Orientación	Ss: Strip specimen / Muestra rectangular	

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.



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

Number / Número:  
**20035788**

Page / Página:  
**2 / 10**

Date / Día: **July 25, 2020**

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

Customer / Cliente: <b>PLESA ANAHUAC Y CIAS. S.A. DE C.V.</b>		Customer's Order Item / Orden Cliente - Ítem: <b>29710 ITEM 1</b>		Customer's Reference / Ref. del Cliente: <b>N/A</b>		Manufacturer's Works Order N° / Confirmación de Venta: <b>281662/01</b>	
Manufacturing Process / Proceso de Manufactura: <b>SEAMLESS HOT ROLLED</b> <b>LAMINADO EN CALIENTE SIN COSTURA</b>		Product Type / Tipo de Producto: <b>SEAMLESS CASING</b> <b>REVESTIMIENTO SIN COSTURA</b>		Surface / Superficie: <b>VARNISHED</b> <b>BARNIZADO</b>			
Standard or Specification / Normas o Especificaciones: <b>PSP00641/REV 2</b>		Steel Grade / Grado de acero: <b>TRC 80</b>		Ends / Extremos: <b>LONG THREAD CASING</b> <b>CASING ROSCA LARGA</b>			
Dimensions / Dimensiones: <b>4 1/2 X 0.25 INCH</b> <b>114.3 X 6.35 MM</b>		Schedule / Cédula: <b>N/A</b>		Length / Longitud: <b>16.40 / 19.69 FT</b> <b>5.00 / 6.00 MTS</b>		Quantity / Cantidad: <b>55 Pcs/Pz</b> <b>1036.745 FT</b> <b>11988.748 LB</b> <b>316.000 MTS</b> <b>5438.000 KG</b>	
				Nominal Weight / Peso Nominal: <b>11.60 LB/FT</b> <b>17.26 KG/M</b>			

**CHEMICAL COMPOSITION / COMPOSICIÓN QUÍMICA**

		Composition % / Composición %																			
		X 100					X 1000										X 10000				
		C	Mn	Si	Mo	Cr	P	S	V	Nb	Ni	Cu	Sn	Al	Ti	As	B	Ca	N	Col. 1	
	H	Max	<b>32</b>	<b>70</b>	<b>35</b>	<b>65</b>	<b>120</b>	<b>20</b>	<b>5</b>	--	--	--	--	<b>60</b>	--	--	<b>30</b>	--	--	<b>39.99</b>	
		Min	--	--	--	<b>20</b>	<b>80</b>	--	--	--	--	--	--	<b>10</b>	--	--	--	--	--	--	
Heat N°	Sample N°	P	Max	<b>32</b>	<b>70</b>	<b>35</b>	<b>65</b>	<b>120</b>	<b>20</b>	<b>5</b>	--	--	--	<b>60</b>	--	--	<b>30</b>	--	--	<b>39.99</b>	
Colada N°	Muestra N°		Min	--	--	--	<b>20</b>	<b>80</b>	--	--	--	--	--	<b>10</b>	--	--	--	--	--	--	
33482	00001	H	24	63	28	26	92	10	1.3	2	3	90	160	17	23	25	5	18	8	58	26.7
33482	77865	P	24	64	28	26	93	10	0.8	1	0	90	160	17	24	25	6	18	11	29	26.7
33482	77867	P	24	63	28	25	92	10	0.8	2	0	90	160	17	25	26	6	19	13	49	26.7
93916	00001	H	23	57	27	25.8	91	11	2	2	0	60	141	9	20	25	4	18	9	56	21
93916	77858	P	24	58	27	26	92	12	1.3	1	0	70	140	9	19	24	5	17	10	22	21.9
93916	77859	P	24	57	28	26	91	12	1.5	2	0	60	140	9	21	26	5	20	12	54	20.9

Col. 1: SUMA Ni+Cu+Sn  
 H: Heat / Colada

Max: Maximum / Máximo  
 Min: Minimum / Mínimo

P: Product / Producto

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

Required values		Individuals / Individuales				Average / Promedio			Hardness type/Tipo de dureza:Rockwell					
Valores requeridos		Min: --	Max: 22.0	Var: --		Min: --	Max: --	Var: 3.0						
Heat N°	Sample N°	Zone	Pipe N°	Specimen condition				Quad.	Scale		MW			
Colada N°	Muestra N°	Zona	Tubo N°	Ls		Sc			Escala		1	2	3	Avg.
33482	77865	E1	50104	B		AM		1	HRC		16.0	16.2	15.5	15.9

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.



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

Number / Número:

**20035788**

Page / Página:

**3 / 10**

Date / Día: **July 25, 2020**

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

Customer / Cliente: <b>PLESA ANAHUAC Y CIAS. S.A. DE C.V.</b>		Customer's Order Item / Orden Cliente - Ítem: <b>29710 ITEM 1</b>		Customer's Reference / Ref. del Cliente: <b>N/A</b>		Manufacturer's Works Order N° / Confirmación de Venta: <b>281662/01</b>	
Manufacturing Process / Proceso de Manufactura: <b>SEAMLESS HOT ROLLED LAMINADO EN CALIENTE SIN COSTURA</b>		Product Type / Tipo de Producto: <b>SEAMLESS CASING REVESTIMIENTO SIN COSTURA</b>		Surface / Superficie: <b>VARNISHED BARNIZADO</b>			
Standard or Specification / Normas o Especificaciones: <b>PSP00641/REV 2</b>				Steel Grade / Grado de acero: <b>TRC 80</b>		Ends / Extremos: <b>LONG THREAD CASING CASING ROSCA LARGA</b>	
Dimensions / Dimensiones: <b>4 1/2 X 0.25 INCH 114.3 X 6.35 MM</b>		Schedule / Cédula: <b>N/A</b>		Length / Longitud: <b>16.40 / 19.69 FT 5.00 / 6.00 MTS</b>		Quantity / Cantidad: <b>55 Pcs/Pz</b> <b>1036.745 FT                      11988.748 LB 316.000 MTS                      5438.000 KG</b>	
				Nominal Weight / Peso Nominal: <b>11.60 LB/FT 17.26 KG/M</b>			

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

Required values Valores requeridos			Individuals / Individuales			Average / Promedio			Hardness type/Tipo de dureza:Rockwell			
			Min: --	Max: 22.0	Var: --	Min: --	Max: --	Var: 3.0				
Heat N° Colada N°	Sample N° Muestra N°	Zone Zona	Pipe N° Tubo N°	Specimen condition			Quad.	Scale Escala	MW			
			Ls	Sc		1			2	3	Avg.	
33482	77867	E2	50111	B	AM		1	HRC	17.9	17.8	17.8	17.8
93916	77858	E1	50005	B	AM		1	HRC	16.7	16.9	17.1	16.9
93916	77859	E2	50019	B	AM		1	HRC	15.8	16.9	16.7	16.5

AM: As manufactured / Según proceso de fabricación      E1 / E2: Ends of Sampling / Extremos de Muestra      Min: Minimum / Mínimo      Sc: Specimen condition / Condición de la probeta  
 Avg: Average / Promedio      Ls: Location of sample / Ubicación de la muestra      MW: Middle wall / Centro      Var: Variation / Variación  
 B: Body / Cuerpo      Max: Maximum / Máximo      Quad: Quadrant / Cuadrante

Required values Valores requeridos			Individuals / Individuales			Average / Promedio			Hardness type/Tipo de dureza:HRC, Hardness test as quenched Minimum martensite / Martensita Mínima: (%) 90.0		Formula applied / Fórmula aplicada <b>58*(%C)+27</b>			
			Min: --	Max: --	Var: --	Min: --	Max: --	Var: --						
Heat N° Colada N°	Sample N° Muestra N°	Zone Zona	Pipe N° Tubo N°	Specimen condition			Quad.	Avg. Min.	Scale Escala	MW				
			Ls	Sc		1				2	3	Avg.		
33482	77142	E1	50102	B	Q		1	40.9	HRC	44.9	45.1	45.3	45.1	
33482	77142	E1	50102	B	Q		2	40.9	HRC	46.1	46.5	46.6	46.4	
33482	77142	E1	50102	B	Q		3	40.9	HRC	46.6	46.9	46.6	46.7	
33482	77142	E1	50102	B	Q		4	40.9	HRC	46.7	46.7	46.8	46.7	
93916	77141	E1	50002	B	Q		1	40.3	HRC	47.4	47.3	47.1	47.3	
93916	77141	E1	50002	B	Q		2	40.3	HRC	46.2	46.9	46.9	46.7	
93916	77141	E1	50002	B	Q		3	40.3	HRC	44.4	44.9	44.2	44.5	
93916	77141	E1	50002	B	Q		4	40.3	HRC	46.7	46.9	46.9	46.8	

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.



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

Number / Número:

**20035788**

Page / Página:

**4 / 10**

Date / Día: **July 25, 2020**

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

Customer / Cliente: <b>PLESA ANAHUAC Y CIAS. S.A. DE C.V.</b>		Customer's Order Item / Orden Cliente - Ítem: <b>29710 ITEM 1</b>		Customer's Reference / Ref. del Cliente: <b>N/A</b>		Manufacturer's Works Order N° / Confirmación de Venta: <b>281662/01</b>	
Manufacturing Process / Proceso de Manufactura: <b>SEAMLESS HOT ROLLED LAMINADO EN CALIENTE SIN COSTURA</b>		Product Type / Tipo de Producto: <b>SEAMLESS CASING REVESTIMIENTO SIN COSTURA</b>		Surface / Superficie: <b>VARNISHED BARNIZADO</b>			
Standard or Specification / Normas o Especificaciones: <b>PSP00641/REV 2</b>		Steel Grade / Grado de acero: <b>TRC 80</b>		Ends / Extremos: <b>LONG THREAD CASING CASING ROSCA LARGA</b>			
Dimensions / Dimensiones: <b>4 1/2 X 0.25 INCH 114.3 X 6.35 MM</b>	Schedule / Cédula: <b>N/A</b>	Length / Longitud: <b>16.40 / 19.69 FT 5.00 / 6.00 MTS</b>	Quantity / Cantidad: <b>55 Pcs/Pz</b> <b>1036.745 FT                      11988.748 LB 316.000 MTS                      5438.000 KG</b>		Nominal Weight / Peso Nominal: <b>11.60 LB/FT 17.26 KG/M</b>		

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

Avg. Min: Average Minimum / Promedio Mínimo	E1 / E2: Ends of Sampling / Extremos de Muestra	Min: Minimum / Mínimo	Quad: Quadrant / Cuadrante
Avg: Average / Promedio	Ls: Location of sample / Ubicación de la muestra	MW: Middle wall / Centro	Sc: Specimen condition / Condición de la probeta
B: Body / Cuerpo	Max: Maximum / Máximo	Q: Quenched / Templada	Var: Variation / Variación

**IMPACT TEST / ENSAYO DE IMPACTO**

Type/Tipo: <b>CHARPY V</b>				Orientation/Orientación: <b>L</b>				Unit / Unidad: <b>J</b>				Shear area / Área dúctil %			
Position/Posición: <b>N/A</b>				Temp: <b>- 10</b>				Unit/Unidad: <b>°C</b>				Ind.Min.Reg: <b>10</b> Req.Min.Avg: <b>15</b>			
Heat N°	Sample N°	Zone	Pipe N°	Ls	Sc	T.T	Size / Tamaño	Results / Resultados				Results / Resultados			
Colada N°	Muestra N°	Zona	Tubo N°			°C	mm	1	2	3	Avg.	1	2	3	Avg.
33482	77865	E1	50104	B	AM	- 10	10 x 5	88	89	88	88	100	100	100	100
93916	77858	E1	50005	B	AM	- 10	10 x 5	81	80	85	82	100	100	100	100

AM: As manufactured / Según proceso de fabricación	Ind. Min. Req: Individual Minimum Required / Requerido Mínimo Individual	L: Longitudinal / Longitudinal	Sc: Specimen condition / Condición de la probeta
Avg: Average / Promedio		Ls: Location of sample / Ubicación de la muestra	T.T: Test temperature / Temperatura de ensayo
B: Body / Cuerpo	Ind. Min. Req: Individual Minimum Required / Requerido Mínimo Individual	Req. Min. Avg: Required minimum average / Promedio mínimo requerido	Temp: Temperature / Temperatura
E1 / E2: Ends of Sampling / Extremos de Muestra			

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.
---	---



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

Number / Número:  
**20035788**

Page / Página:  
**5 / 10**

Date / Día: **July 25, 2020**

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

Customer / Cliente: <b>PLESA ANAHUAC Y CIAS. S.A. DE C.V.</b>		Customer's Order Item / Orden Cliente - Ítem: <b>29710 ITEM 1</b>		Customer's Reference / Ref. del Cliente: <b>N/A</b>		Manufacturer's Works Order N° / Confirmación de Venta: <b>281662/01</b>	
Manufacturing Process / Proceso de Manufactura: <b>SEAMLESS HOT ROLLED</b> <b>LAMINADO EN CALIENTE SIN COSTURA</b>		Product Type / Tipo de Producto: <b>SEAMLESS CASING</b> <b>REVESTIMIENTO SIN COSTURA</b>		Steel Grade / Grado de acero: <b>TRC 80</b>		Surface / Superficie: <b>VARNISHED</b> <b>BARNIZADO</b>	
Standard or Specification / Normas o Especificaciones: <b>PSP00641/REV 2</b>				Ends / Extremos: <b>LONG THREAD CASING</b> <b>CASING ROSCA LARGA</b>			
Dimensions / Dimensiones: <b>4 1/2 X 0.25 INCH</b> <b>114.3 X 6.35 MM</b>		Schedule / Cédula: <b>N/A</b>		Length / Longitud: <b>16.40 / 19.69 FT</b> <b>5.00 / 6.00 MTS</b>		Quantity / Cantidad: <b>55 Pcs/Pz</b> <b>1036.745 FT</b> <b>11988.748 LB</b> <b>316.000 MTS</b> <b>5438.000 KG</b>	
						Nominal Weight / Peso Nominal: <b>11.60 LB/FT</b> <b>17.26 KG/M</b>	

**METALLOGRAPHIC TEST / PRUEBA METALGRÁFICA**

Heat N° Colada N°	Sample N° Muestra N°	Zone Zona	Pipe N° Tubo N°	Ls	Grain Size / Tamaño de Grano	
					Standard / Norma: <b>ASTM E112/13</b>	Method / Método: <b>COMPARISON/COMPARATIVO</b>
33482	77142	E1	50102	B	8.0	9.0

Heat N° Colada N°	Sample N° Muestra N°	Zone Zona	Pipe N° Tubo N°	Ls	Grain Size / Tamaño de Grano	
					Standard / Norma: <b>ASTM E112/13</b>	Method / Método: <b>COMPARISON/COMPARATIVO</b>
93916	77141	E1	50002	B	9.0	10.0

B: Body / Cuerpo

E1 / E2: Ends of Sampling / Extremos de Muestra

Ls: Location of sample / Ubicación de la muestra

N: Number / Número

**SULFIDE STRESS CRACKING / ENSAYO DE CORROSIÓN**

Standard / Norma: **NACE TM01-77-LAST EDITION/2016 MET.A SOLUTION A MUEST. 2 / 3**  
 Method / Método: **A Tensile Test (Proof Ring)**

Heat N° Colada N°	Sample N° Muestra N°	Pipe N° Tubo N°	Specimen Id	Sol.	Test time Dur. Prueba (h)	Test Start Date Fecha Ini. Ensayo	pHi	pHf	Øi mm	Øf mm	Temp i °C Req. <b>24.0</b> <b>(± 3.3)</b>	Temp f °C Req. <b>24.0</b> <b>(± 3.3)</b>	Stress Applied Esfuerzo Aplicado <b>SMYS (%)</b>	Deflection Deflexión  in	Result Resultado	Evaluation Criterio Criterio Evaluación
							Req. Min. --	Req. Min. --					Req. <b>76</b>			
33482	77865	50104	A	A	720	Jun 16, 2020	2.65	3.09	3.79	3.76	24.0	24.0	76	0.015	NF	R
33482	77865	50104	B	A	720	Jun 16, 2020	2.65	2.97	3.78	3.76	24.0	24.0	76	0.016	NF	R
33482	77865	50104	C	A	720	Jun 16, 2020	2.65	3.32	3.79	3.76	24.0	24.0	76	0.017	NF	R
93916	77858	50005	A	A	720	Jun 16, 2020	2.65	3.15	3.80	3.75	24.0	24.0	76	0.018	NF	R

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.



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

Number / Número:

**20035788**

Page / Página:

**6 / 10**

Date / Día: **July 25, 2020**

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

Customer / Cliente: <b>PLESA ANAHUAC Y CIAS. S.A. DE C.V.</b>		Customer's Order Item / Orden Cliente - Ítem: <b>29710 ITEM 1</b>		Customer's Reference / Ref. del Cliente: <b>N/A</b>		Manufacturer's Works Order N° / Confirmación de Venta: <b>281662/01</b>	
Manufacturing Process / Proceso de Manufactura: <b>SEAMLESS HOT ROLLED LAMINADO EN CALIENTE SIN COSTURA</b>		Product Type / Tipo de Producto: <b>SEAMLESS CASING REVESTIMIENTO SIN COSTURA</b>		Surface / Superficie: <b>VARNISHED BARNIZADO</b>			
Standard or Specification / Normas o Especificaciones: <b>PSP00641/REV 2</b>				Steel Grade / Grado de acero: <b>TRC 80</b>		Ends / Extremos: <b>LONG THREAD CASING CASING ROSCA LARGA</b>	
Dimensions / Dimensiones: <b>4 1/2 X 0.25 INCH 114.3 X 6.35 MM</b>		Schedule / Cédula: <b>N/A</b>		Length / Longitud: <b>16.40 / 19.69 FT 5.00 / 6.00 MTS</b>		Quantity / Cantidad: <b>55 Pcs/Pz</b> <b>1036.745 FT                      11988.748 LB 316.000 MTS                      5438.000 KG</b>	
				Nominal Weight / Peso Nominal: <b>11.60 LB/FT 17.26 KG/M</b>			

**SULFIDE STRESS CRACKING / ENSAYO DE CORROSIÓN**

Standard / Norma: <b>NACE TM01-77-LAST EDITION/2016 MET.A SOLUTION A MUEST. 2 / 3</b>																
Method / Método: <b>A Tensile Test (Proof Ring)</b>																
Heat N° Colada N°	Sample N° Muestra N°	Pipe N° Tubo N°	Specimen Id Especimen	Sol.	Test time Dur. Prueba (h)	Test Start Date Fecha Ini. Ensayo	pHi	pHf	Øi mm	Øf mm	Temp i °C Req. 24.0 (± 3.3)	Temp f °C Req. 24.0 (± 3.3)	Stress Applied Esfuerzo Aplicado SMYS (%) Req: 76	Deflection Deflexión in	Result Resultado	Evaluation Criterio Evaluación
							Req. Min. -	Req. Min. -								
93916	77858	50005	B	A	720	Jun 16, 2020	2.65	3.23	3.79	3.72	24.0	24.0	76	0.017	NF	R
93916	77858	50005	C	A	720	Jun 16, 2020	2.65	2.91	3.78	3.71	24.0	24.0	76	0.014	NF	R

NF: Not Failed / No falló	solución	Req. Max: Required Maximum / Máximo requerido	Temp f: Final temperature / Temperatura final
Øf: Final diameter / Diámetro final	pHi: Initial pH of the solution / pH Inicial de la solución	Req. Min: Required Minimum / Mínimo requerido	Temp i: Initial temperature / Temperatura inicial
Øi: Initial diameter / Diámetro inicial	solución	Req: Required / Requerido	
pHf: Final pH of the solution / pH Final de la solución	R: Restrictive / Restrictivo	Sol: Solution / Solución	

**HYDROSTATIC TEST / PRUEBA HIDRÁULICA**

Pressure / Presión		Time / Tiempo		Results / Resultado	
Unit / Unidad.	Value / Valor	Seconds / Segundos			
mpa	49	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.



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

Number / Número:

**20035788**

Page / Página:

**7 / 10**

Date / Día: **July 25, 2020**

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

Customer / Cliente: <b>PLESA ANAHUAC Y CIAS. S.A. DE C.V.</b>		Customer's Order Item / Orden Cliente - Ítem: <b>29710 ITEM 1</b>	Customer's Reference / Ref. del Cliente: <b>N/A</b>	Manufacturer's Works Order N° / Confirmación de Venta: <b>281662/01</b>
Manufacturing Process / Proceso de Manufactura: <b>SEAMLESS HOT ROLLED LAMINADO EN CALIENTE SIN COSTURA</b>		Product Type / Tipo de Producto: <b>SEAMLESS CASING REVESTIMIENTO SIN COSTURA</b>		Surface / Superficie: <b>VARNISHED BARNIZADO</b>
Standard or Specification / Normas o Especificaciones: <b>PSP00641/REV 2</b>		Steel Grade / Grado de acero: <b>TRC 80</b>		Ends / Extremos: <b>LONG THREAD CASING CASING ROSCA LARGA</b>
Dimensions / Dimensiones: <b>4 1/2 X 0.25 INCH 114.3 X 6.35 MM</b>	Schedule / Cédula: <b>N/A</b>	Length / Longitud: <b>16.40 / 19.69 FT 5.00 / 6.00 MTS</b>	Quantity / Cantidad: <b>55 Pcs/Pz</b> <b>1036.745 FT                      11988.748 LB 316.000 MTS                      5438.000 KG</b>	Nominal Weight / Peso Nominal: <b>11.60 LB/FT 17.26 KG/M</b>

**HEAT TREATMENT / TRATAMIENTO TÉRMICO**

Heat treatment / Tratamiento térmico: <b>Pipe / Tubo</b>		
Quench media of heat treatment process / Medio de enfriamiento del tratamiento térmico: <b>Water / Agua</b>		
Temperature Scale / Escala de Temperatura: <b>°C</b>		
Type Tipo	Temperature Temperatura	Permanence Permanencia (Mins.)
Quenched / Templada	872.75	39
Tempered / Revenido	693.25	72.75

**THREADING / ROSCADO**

Threading Roscado	
THE PRODUCT HAS BEEN THREADED ACCORDING TO LICENSEE AND TENARISTAMSA INTERNAL PROCEDURES THREADING INSPECTION: WET MAGNETIC PARTICLE INSPECTION EXPOSED COMPOUND: BESTOLIFE 2000 MAKE-UP COMPOUND: BESTOLIFE API MODIFIED #304	EL PRODUCTO HA SIDO ROSCADO DE ACUERDO A LICENCIA Y LOS PROCEDIMIENTOS INTERNOS DE TENARISTAMSA INSPECCIÓN EN ROSCAS: INSPECCIÓN POR PARTICULAS MAGNETICAS HUMEDAS GRASA EXPUESTA: BESTOLIFE 2000 GRASA DE ACOUPLE: BESTOLIFE API MODIFIED #304

**SUPPLEMENTARY INFORMATION / INFORMACION SUPLEMENTARIA**

Supplementary Information Información Suplementaria	
MELTED AND MANUFACTURED BY TENARIS TAMSA - MEXICO STEEL MAKING PROCESS: ELECTRIC ARC FURNACE-LADLE FURNACE-CONTINUOUS CASTING MACHINE.	FUNDIDO Y FABRICADO POR TENARIS TAMSA - MÉXICO FABRICACIÓN DEL ACERO: HORNO DE ARCO ELÉCTRICO-HORNO DE AFINACIÓN-MÁQUINA DE COLADA CONTINUA.

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.
---	---





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

Number / Número:

**20035788**

Page / Página:

**8 / 10**

Date / Día: **July 25, 2020**

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

Customer / Cliente: <b>PLESA ANAHUAC Y CIAS. S.A. DE C.V.</b>		Customer's Order Item / Orden Cliente - Ítem: <b>29710 ITEM 1</b>		Customer's Reference / Ref. del Cliente: <b>N/A</b>	Manufacturer's Works Order N° / Confirmación de Venta: <b>281662/01</b>
Manufacturing Process / Proceso de Manufactura: <b>SEAMLESS HOT ROLLED</b> <b>LAMINADO EN CALIENTE SIN COSTURA</b>		Product Type / Tipo de Producto: <b>SEAMLESS CASING</b> <b>REVESTIMIENTO SIN COSTURA</b>		Surface / Superficie: <b>VARNISHED</b> <b>BARNIZADO</b>	
Standard or Specification / Normas o Especificaciones: <b>PSP00641/REV 2</b>			Steel Grade / Grado de acero: <b>TRC 80</b>		Ends / Extremos: <b>LONG THREAD CASING</b> <b>CASING ROSCA LARGA</b>
Dimensions / Dimensiones: <b>4 1/2 X 0.25 INCH</b> <b>114.3 X 6.35 MM</b>	Schedule / Cédula: <b>N/A</b>	Length / Longitud: <b>16.40 / 19.69 FT</b> <b>5.00 / 6.00 MTS</b>	Quantity / Cantidad: <b>55 Pcs/Pz</b> <b>1036.745 FT</b> <b>11988.748 LB</b> <b>316.000 MTS</b> <b>5438.000 KG</b>		Nominal Weight / Peso Nominal: <b>11.60 LB/FT</b> <b>17.26 KG/M</b>

**SUPPLEMENTARY INFORMATION / INFORMACION SUPLEMENTARIA**

Supplementary Information Información Suplementaria	
ALUMINIUM FULLY KILLED STEEL, FINE GRAIN PRACTICE THE LADLE FURNACE PRACTICE INCLUDES ARGON RINSE AND FINAL INJECTION OF CALCIUM SILICIDE WIRE FOR MICROINCLUSION SHAPE CONTROL MATERIAL FREE FROM MERCURY CONTAMINATION MATERIAL FREE FROM RADIOACTIVE CONTAMINATION MANUFACTURING PROCESS OF PIPE: SEAMLESS HOT ROLLED NOT REPAIRED BY WELDING NON DESTRUCTIVE TEST (NDT): SATISFACTORY INSPECTION METHOD: SR-2 - EMI VISUAL INSPECTION DIMENSIONAL INSPECTION ELECTROMAGNETIC INSPECTION -NOTCH 5% (L2) O.D. & I.D. LONG. & TRANSV. WALL THICKNESS VERIFICATION BY UT MINIMUM TEMPERING TEMPERATURE: 680°C DRIFT - DIAMETER: 98.42 MM / 3.875 IN - LENGTH: 152.0 MM / 6.000 IN PERCENTAGE OF MARTENSITE OBTAINED ON SAMPLES AS QUENCHED: SATISFACTORY TAMS REF: 559823	ACERO CALMADO CON ALUMINIO, PRÁCTICA DE GRANO FINO LA PRÁCTICA EN EL HORNO DE AFINACIÓN INCLUYE AGITACIÓN POR ARGÓN E INYECCIÓN FINAL DE SILICIOURO DE CALCIO PARA OBTENER UNA FORMA GLOBULAR DE EVENTUALES MICROINCLUSIONES MATERIAL LIBRE DE CONTAMINACIÓN DE MERCURIO MATERIAL LIBRE DE CONTAMINACIÓN RADIOACTIVA FABRICACIÓN DEL TUBO: LAMINADO EN CALIENTE SIN COSTURA NO REPARADO POR SOLDADURA ENSAYO DE CONTROL NO DESTRUCTIVO (CND): SATISFACTORIO MÉTODO DE INSPECCIÓN: SR-2 - EMI INSPECCIÓN VISUAL INSPECCIÓN DIMENSIONAL INSPECCIÓN ELECTROMAGNETICA -RANURA 5% (L2) O.D. & I.D. LONG. & TRANSV. VERIFICACION DE ESPESOR POR UT TEMPERATURA MÍNIMA DE REVENIDO: 680°C MANDRIL - DIÁMETRO: 98.42 MM / 3.875 IN - LONGITUD: 152.0 MM / 6.000 IN PORCIENTO DE MARTENSITA OBTENIDA EN PROBETA TEMPLADA: SATISFACTORIO TAMS REF: 559823

Additional Information Información Adicional	
CORROSION TEST (METHOD A):	PRUEBA DE CORROSIÓN (MÉTODO A):

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.
---	---





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

Number / Número:

**20035788**

Page / Página:

**9 / 10**

Date / Día: **July 25, 2020**

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

Customer / Cliente: <b>PLESA ANAHUAC Y CIAS. S.A. DE C.V.</b>		Customer's Order Item / Orden Cliente - Ítem: <b>29710 ITEM 1</b>		Customer's Reference / Ref. del Cliente: <b>N/A</b>		Manufacturer's Works Order N° / Confirmación de Venta: <b>281662/01</b>	
Manufacturing Process / Proceso de Manufactura: <b>SEAMLESS HOT ROLLED LAMINADO EN CALIENTE SIN COSTURA</b>		Product Type / Tipo de Producto: <b>SEAMLESS CASING REVESTIMIENTO SIN COSTURA</b>		Surface / Superficie: <b>VARNISHED BARNIZADO</b>		Ends / Extremos: <b>LONG THREAD CASING CASING ROSCA LARGA</b>	
Standard or Specification / Normas o Especificaciones: <b>PSP00641/REV 2</b>				Steel Grade / Grado de acero: <b>TRC 80</b>		Nominal Weight / Peso Nominal: <b>11.60 LB/FT 17.26 KG/M</b>	
Dimensions / Dimensiones: <b>4 1/2 X 0.25 INCH 114.3 X 6.35 MM</b>		Schedule / Cédula: <b>N/A</b>		Length / Longitud: <b>16.40 / 19.69 FT 5.00 / 6.00 MTS</b>		Quantity / Cantidad: <b>55 Pcs/Pz</b> <b>1036.745 FT      11988.748 LB 316.000 MTS      5438.000 KG</b>	

**SUPPLEMENTARY INFORMATION / INFORMACION SUPLEMENTARIA**

Additional Information Información Adicional	
ORIENTATION: LONGITUDINAL LOCATION: MIDEWALL GAUGE LENGTH: 25.4 MM SPECIMEN GEOMETRY: NON STANDARD NOMINAL DIAMETER: 3.81 MM SSC TEST TEMPERATURE IN METHOD A: 24 ± 3 °C (75 ± 5 °F) RING DEFLECTION IS SPECIFIED AND RECORDED ACCORDING TO NACE TM 0177 SECTION 8.4.5.1.2.	ORIENTACIÓN: LONGITUDINAL UBICACIÓN: CENTRO LONGITUD CALIBRADA: 25.4 MM GEOMETRÍA DEL ESPÉCIMEN: NO ESTANDAR DIÁMETRO NOMINAL: 3.81 MM TEMPERATURA DE PRUEBA DE CORROSIÓN EN MÉTODO A: 24 ± 3 °C (75 ± 5 °F) LA DEFLEXIÓN DEL ANILLO SE ESPECIFICA Y REGISTRA DE ACUERDO CON NACE TM 0177 SECCIÓN 8.4.5.1.2.

**SUMMARY REPORT / REPORTE RESUMEN**

Heat N° Colada N°	Quantity Cantidad (Pieces)	Length Longitud		Weight Peso (Tons)	Heat N° Colada N°	Quantity Cantidad (Pieces)	Length Longitud		Weight Peso (Tons)
		(ft)	(m)				(ft)	(m)	
33482	20	375.98	114.6	1.973	93916	35	660.76	201.4	3.465

Average length per pipe Longitud promedio por tubo		Nominal weight per pipe Peso nominal por tubo	
(ft)	(m)	(lb/ft)	(kg/m)
18.85	5.745	11.564	17.209

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.



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

Number / Número:

**20035788**

Page / Página:

**10 / 10**

Date / Día: **July 25, 2020**

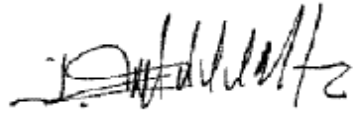

Tubos de Acero de México, S.A.  
 Carret. México Veracruz KM 433.7 SN  
 Delfino Valenzuela Tejería, Veracruz, Veracruz  
 C.P. 91697 MEXICO  
 (52) 229 989 1100 tel  
 (52) 229 989 1600 fax

Customer / Cliente: <b>PLESA ANAHUAC Y CIAS. S.A. DE C.V.</b>		Customer's Order Item / Orden Cliente - Ítem: <b>29710 ITEM 1</b>		Customer's Reference / Ref. del Cliente: <b>N/A</b>		Manufacturer's Works Order N° / Confirmación de Venta: <b>281662/01</b>	
Manufacturing Process / Proceso de Manufactura: <b>SEAMLESS HOT ROLLED</b> <b>LAMINADO EN CALIENTE SIN COSTURA</b>		Product Type / Tipo de Producto: <b>SEAMLESS CASING</b> <b>REVESTIMIENTO SIN COSTURA</b>		Surface / Superficie: <b>VARNISHED</b> <b>BARNIZADO</b>			
Standard or Specification / Normas o Especificaciones: <b>PSP00641/REV 2</b>				Steel Grade / Grado de acero: <b>TRC 80</b>		Ends / Extremos: <b>LONG THREAD CASING</b> <b>CASING ROSCA LARGA</b>	
Dimensions / Dimensiones: <b>4 1/2 X 0.25 INCH</b> <b>114.3 X 6.35 MM</b>		Schedule / Cédula: <b>N/A</b>		Length / Longitud: <b>16.40 / 19.69 FT</b> <b>5.00 / 6.00 MTS</b>		Quantity / Cantidad: <b>55 Pcs/Pz</b> <b>1036.745 FT</b> <b>11988.748 LB</b> <b>316.000 MTS</b> <b>5438.000 KG</b>	
				Nominal Weight / Peso Nominal: <b>11.60 LB/FT</b> <b>17.26 KG/M</b>			

**TRACKING / RASTREABILIDAD**

Type / Tipo: <b>6.4.1</b>				Type / Tipo: <b>6.4.1</b>			
Heat N° Colada N°	Pipe N° Tubo N°	Sample N° Muestra N°	Tracking Pipe Number Número de Rastreabilidad de Tubo	Heat N° Colada N°	Pipe N° Tubo N°	Sample N° Muestra N°	Tracking Pipe Number Número de Rastreabilidad de Tubo
33482	50104	77865	FROM 50101 TO 50112	93916	50005	77858	FROM 50001 TO 50024
33482	50111	77867	FROM 50101 TO 50112	93916	50019	77859	FROM 50001 TO 50024

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 COMPAÑÍA DE INSPECCIÓN  NO APLICA Employee Name: N/A		  QUALITY CERTIFICATION DEPT. DEPTO. DE CERTIFICACIÓN DE CALIDAD Israel de la Cruz Martínez	
		  CHIEF OF QUALITY CERTIFICATION DEPT. RESPONSABLE DEL DEPTO. DE CERTIFICACIÓN DE CALIDAD Angel César Alemán Gil	

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.