



REPORTE DE CALIDAD DE TUBERIA
(Quality Report)

Cod: FPD-PR-01-06

Edición : 0 Revision: 3

SISTEMA DE GESTION DE LA CALIDAD

Fecha de Rev: 12 Noviembre 2012

Numero de Planta(Facility No.)

Forza Steel Salinas Victoria NL.

Tipo de Producto(Type of Pipe/Delivery Condition):

HSS (Hollow Structural Steel)

REPORTE FS(Report No.)

06/06/2013 -12

Espesor (Thickness)	0.250		pulg (ft)	6.350	mm
Longitud (Legth)	40.026	HSS	pies (ft)	12.2	metros
Diámetro (Diameter) / Tamaño (Size)	7.483	6 X 6	pulg (in)	0.190	metros
Peso (mass)	773.673		lbs. (pound)	350.932	kg.
Peso Lineal (Mass per meter)	19.329		lbs. X pie (pound/ft)	28.765	kg. X metro
Tubería (line pipe):	Grado B				
Orden Interna de Fabricacion (Work Order)	286				

ESTE CERTIFICADO AMPARA 201 PIEZAS EN LARGOS NOMINALES DE 12.20 / TUBO DE 6 X 6 X .250 DE ESPESOR ASTM A-500 Gr.B

NUMEROS DE SERIE DE TUBO PARA ESTA COLADA. 286-2-2_286-2-3_286-2-5_286-2-6_286-2-7_286-2-8_286-2-9_286-2-10_286-2-11_286-2-12_286-2-13_286-2-14_286-2-15_286-2-16_286-2-17_286-2-18_286-2-19_286-2-20_286-2-21_286-2-22_286-2-23_286-2-24_286-2-25_286-4-2_286-4-3_286-4-4_286-4-5_286-4-6_286-4-7_286-4-8_286-4-9_286-4-10_286-4-11_286-4-12_286-4-13_286-4-14_286-4-15_286-4-16_286-4-17_286-4-18_286-4-19_286-4-20_286-4-21_286-4-22_286-4-23_286-4-24_286-4-25.

# colada (Heat).	Composición Química del Acero (Steel Chemical Composition).												Propiedades mecánicas del Acero de la Tubería (Steel Mechanical's Properties).						
	C	Si	Mn	P	S	V	B	Cr	Cu	Ni	Mo	Clw	Limite Traccion (Tensile Strength) KSI (MPA)			Limite Elastico (Yield Point) KSI (MPA)		% Elongación (Elongation)	
													L	T	W	L	T	L	T
260325011	0.191	0.153	0.677	0.015	0.017	0	0	0	0	0	0	0.22995	76.03(522.88)	N/A	N/A	66.02(454.04)	N/A	41	N/A

NUMEROS DE SERIE DE TUBO PARA ESTA COLADA. 286-1-13_286-25-16_286-1-14_286-25-17_286-1-15_286-25-18_286-1-16_286-25-19_286-1-18_286-25-20_286-1-19_286-25-21_286-1-20_286-25-22_286-1-21_286-25-23_286-1-22_286-25-24_286-1-23_286-25-25_286-1-24_286-25-26_286-1-25_286-6-2_286-6-3_286-6-4_286-6-5_286-6-6_286-6-7_286-6-8_286-6-9_286-6-10_286-6-11_286-6-12_286-6-13_286-6-14_286-6-15_286-6-16_286-6-17_286-6-21_286-6-22_286-6-23_286-6-24_286-6-25_286-8-2_286-8-3_286-8-4_286-8-5_286-8-6_286-8-7_286-8-8_286-8-9_286-8-10_286-8-11_286-8-12_286-8-13_286-8-14_286-8-15_286-8-16_286-8-17_286-8-18_286-8-19_286-8-20_286-8-21_286-8-22_286-8-23_286-8-24_286-8-25_286-9-2_286-9-3_286-9-4_286-9-5_286-9-6_286-9-7_286-9-8_286-9-9_286-9-10_286-9-11_286-9-12_286-9-13_286-9-14_286-9-15_286-9-16_286-9-17_286-9-18_286-9-19_286-9-20_286-9-21_286-9-22_286-9-23_286-9-24_286-9-25_286-9-26_286-22-2_286-22-3_286-22-4_286-22-5_286-22-6_286-22-7_286-22-8_286-22-9_286-22-10_286-22-11_286-22-12_286-22-13_286-22-14_286-22-15_286-22-16_286-22-17_286-22-18_286-22-19_286-22-20_286-22-21_286-22-22_286-22-23_286-22-24_286-22-25_286-25-2_286-25-3_286-25-4_286-25-5_286-25-6_286-25-7_286-25-8_286-25-9_286-25-10_286-25-11_286-25-12_286-25-13_286-25-14_286-25-15_286-27-2_286-27-3_286-27-4_286-27-5_286-27-6_286-27-7_286-27-8_286-27-10_286-27-12_286-27-13_286-27-14_286-27-15_286-27-16_286-27-17_286-27-18_286-27-19_286-27-20_286-27-21_286-27-22_286-27-23_286-27-24_286-27-25_286-27-26.

# colada (Heat).	Composición Química del Acero (Steel Chemical Composition).												Propiedades mecánicas del Acero de la Tubería (Steel Mechanical's Properties).						
	C	Si	Mn	P	S	V	B	Cr	Cu	Ni	Mo	Clw	Limite Traccion (Tensile Strength) KSI (MPA)			Limite Elastico (Yield Point) KSI (MPA)		% Elongación (Elongation)	
													L	T	W	L	T	L	T
262576011	0.182	0.126	0.647	0.007	0.016	0	0	0	0	0	0	0.21855	67.21(462.22)	N/A	N/A	45.08(310.03)	N/A	36	N/A

Prueba Hidros. (PSI) (Hydrostatic Test).		Tratamiento Térmico (Heat Treatment).			Pruebas de Laboratorio Propiedades Mecánicas(Mechanical test Results)						
Presión (Pressure).	Duración (Time).	Tipo (Type).	T°C min. (Temp).	Metalografía	Método de Inspección No-Destructiva (Non destructive Test Method).	Indicadores de Referencia (Reference Indicator)	Resultado de Macrografía (Macrographic test Result)	Prueba de Aplastamiento (Flattening Test)	Resultado de Prueba de Impacto (Charpy Test) Metal Base (Base Metal). Prom(Average).	Temperatura de Prueba de Impacto (Charpy Test Temperature).	Doblez Guiado (Bending Test) (QW-160)
N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A

Este certificado ampara los numeros de serie de los tubos manifestados, los cuales fueron fabricados, inspeccionados y aceptados de acuerdo a los requerimientos de las especificación a TUBA mencionada; FORZA STEEL no garantiza el producto que sea utilizado inapropiadamente

Ing. Leticia Botello Elizondo
Aseguramiento de Calidad
(Quality Assurance/Chief)
FORZA STEEL SA DE CV
FST 020821 MJ1

06 Jun. 2013

ASEGURAMIENTO DE CALIDAD



REPORTE DE CALIDAD DE TUBERIA
(Quality Report)

Cod: FPD-PR-01-06

Edición: 0 Revisión: 3

SISTEMA DE GESTION DE LA CALIDAD

Fecha de Rev: 12 Noviembre 2012

Numero de Planta (Facility No.)

Forza Steel Salinas Victoria NL

Tipo de Producto (Type of Pipe/Delivery Condition):

HSS (Hollow Structural Steel)

REPORTE FS (Report No.)

06/06/2013 -12

Espeor (Thickness)

0.250

pu/g (ft)

6.350

mm

Longitud (Length)

40.026

HSS

pies (ft)

12.2

metros

Díametro (Diameter) / Tamaño (Size)

773.673

6 X 6

pu/g (in)

0.190

metros

Peso (mass)

773.673

lbs. (pound)

350.932

kg.

Peso Lineal (Mass per meter)

19.329

lbs. X pie

28.765

kg. X metro

Tubería (line pipe):

Grado B

Orden Interna de Fabricacion (Work Order)

Grado B

286

ESTE CERTIFICADO AMPARA 219 PIEZAS EN LARGOS NOMINALES DE 12.20 / TUBO DE 6 X 6 X .250 DE ESPESOR ASTM A-500 Gr.B

NUMEROS DE SERIE DE TUBO PARA ESTA COLADA. 286-30-2_286-30-3_286-30-4_286-30-5_286-30-6_286-30-7_286-30-8_286-30-9_286-30-10_286-30-11_286-30-12_286-30-13_286-30-14_286-30-15_286-30-16_286-30-17_286-30-18_286-30-19_286-30-20_286-30-21_286-30-22_286-30-23_286-30-24_286-30-25_286-30-26_286-30-27_286-30-28_286-30-29_286-30-30_286-30-31_286-30-32_286-30-33_286-30-34_286-30-35_286-30-36_286-30-37_286-30-38_286-30-39_286-30-40_286-30-41_286-30-42_286-30-43_286-30-44_286-30-45_286-30-46_286-30-47_286-30-48_286-30-49_286-30-50_286-30-51_286-30-52_286-30-53_286-30-54_286-30-55_286-30-56_286-30-57_286-30-58_286-30-59_286-30-60_286-30-61_286-30-62_286-30-63_286-30-64_286-30-65_286-30-66_286-30-67_286-30-68_286-30-69_286-30-70_286-30-71_286-30-72_286-30-73_286-30-74_286-30-75_286-30-76_286-30-77_286-30-78_286-30-79_286-30-80_286-30-81_286-30-82_286-30-83_286-30-84_286-30-85_286-30-86_286-30-87_286-30-88_286-30-89_286-30-90_286-30-91_286-30-92_286-30-93_286-30-94_286-30-95_286-30-96_286-30-97_286-30-98_286-30-99_286-30-100_286-30-101_286-30-102_286-30-103_286-30-104_286-30-105_286-30-106_286-30-107_286-30-108_286-30-109_286-30-110_286-30-111_286-30-112_286-30-113_286-30-114_286-30-115_286-30-116_286-30-117_286-30-118_286-30-119_286-30-120_286-30-121_286-30-122_286-30-123_286-30-124_286-30-125_286-30-126_286-30-127_286-30-128_286-30-129_286-30-130_286-30-131_286-30-132_286-30-133_286-30-134_286-30-135_286-30-136_286-30-137_286-30-138_286-30-139_286-30-140_286-30-141_286-30-142_286-30-143_286-30-144_286-30-145_286-30-146_286-30-147_286-30-148_286-30-149_286-30-150_286-30-151_286-30-152_286-30-153_286-30-154_286-30-155_286-30-156_286-30-157_286-30-158_286-30-159_286-30-160_286-30-161_286-30-162_286-30-163_286-30-164_286-30-165_286-30-166_286-30-167_286-30-168_286-30-169_286-30-170_286-30-171_286-30-172_286-30-173_286-30-174_286-30-175_286-30-176_286-30-177_286-30-178_286-30-179_286-30-180_286-30-181_286-30-182_286-30-183_286-30-184_286-30-185_286-30-186_286-30-187_286-30-188_286-30-189_286-30-190_286-30-191_286-30-192_286-30-193_286-30-194_286-30-195_286-30-196_286-30-197_286-30-198_286-30-199_286-30-200_286-30-201_286-30-202_286-30-203_286-30-204_286-30-205_286-30-206_286-30-207_286-30-208_286-30-209_286-30-210_286-30-211_286-30-212_286-30-213_286-30-214_286-30-215_286-30-216_286-30-217_286-30-218_286-30-219_286-30-220_286-30-221_286-30-222_286-30-223_286-30-224_286-30-225_286-30-226_286-30-227_286-30-228_286-30-229_286-30-230_286-30-231_286-30-232_286-30-233_286-30-234_286-30-235_286-30-236_286-30-237_286-30-238_286-30-239_286-30-240_286-30-241_286-30-242_286-30-243_286-30-244_286-30-245_286-30-246_286-30-247_286-30-248_286-30-249_286-30-250_286-30-251_286-30-252_286-30-253_286-30-254_286-30-255_286-30-256_286-30-257_286-30-258_286-30-259_286-30-260_286-30-261_286-30-262_286-30-263_286-30-264_286-30-265_286-30-266_286-30-267_286-30-268_286-30-269_286-30-270_286-30-271_286-30-272_286-30-273_286-30-274_286-30-275_286-30-276_286-30-277_286-30-278_286-30-279_286-30-280_286-30-281_286-30-282_286-30-283_286-30-284_286-30-285_286-30-286_286-30-287_286-30-288_286-30-289_286-30-290_286-30-291_286-30-292_286-30-293_286-30-294_286-30-295_286-30-296_286-30-297_286-30-298_286-30-299_286-30-300_286-30-301_286-30-302_286-30-303_286-30-304_286-30-305_286-30-306_286-30-307_286-30-308_286-30-309_286-30-310_286-30-311_286-30-312_286-30-313_286-30-314_286-30-315_286-30-316_286-30-317_286-30-318_286-30-319_286-30-320_286-30-321_286-30-322_286-30-323_286-30-324_286-30-325_286-30-326_286-30-327_286-30-328_286-30-329_286-30-330_286-30-331_286-30-332_286-30-333_286-30-334_286-30-335_286-30-336_286-30-337_286-30-338_286-30-339_286-30-340_286-30-341_286-30-342_286-30-343_286-30-344_286-30-345_286-30-346_286-30-347_286-30-348_286-30-349_286-30-350_286-30-351_286-30-352_286-30-353_286-30-354_286-30-355_286-30-356_286-30-357_286-30-358_286-30-359_286-30-360_286-30-361_286-30-362_286-30-363_286-30-364_286-30-365_286-30-366_286-30-367_286-30-368_286-30-369_286-30-370_286-30-371_286-30-372_286-30-373_286-30-374_286-30-375_286-30-376_286-30-377_286-30-378_286-30-379_286-30-380_286-30-381_286-30-382_286-30-383_286-30-384_286-30-385_286-30-386_286-30-387_286-30-388_286-30-389_286-30-390_286-30-391_286-30-392_286-30-393_286-30-394_286-30-395_286-30-396_286-30-397_286-30-398_286-30-399_286-30-400_286-30-401_286-30-402_286-30-403_286-30-404_286-30-405_286-30-406_286-30-407_286-30-408_286-30-409_286-30-410_286-30-411_286-30-412_286-30-413_286-30-414_286-30-415_286-30-416_286-30-417_286-30-418_286-30-419_286-30-420_286-30-421_286-30-422_286-30-423_286-30-424_286-30-425_286-30-426_286-30-427_286-30-428_286-30-429_286-30-430_286-30-431_286-30-432_286-30-433_286-30-434_286-30-435_286-30-436_286-30-437_286-30-438_286-30-439_286-30-440_286-30-441_286-30-442_286-30-443_286-30-444_286-30-445_286-30-446_286-30-447_286-30-448_286-30-449_286-30-450_286-30-451_286-30-452_286-30-453_286-30-454_286-30-455_286-30-456_286-30-457_286-30-458_286-30-459_286-30-460_286-30-461_286-30-462_286-30-463_286-30-464_286-30-465_286-30-466_286-30-467_286-30-468_286-30-469_286-30-470_286-30-471_286-30-472_286-30-473_286-30-474_286-30-475_286-30-476_286-30-477_286-30-478_286-30-479_286-30-480_286-30-481_286-30-482_286-30-483_286-30-484_286-30-485_286-30-486_286-30-487_286-30-488_286-30-489_286-30-490_286-30-491_286-30-492_286-30-493_286-30-494_286-30-495_286-30-496_286-30-497_286-30-498_286-30-499_286-30-500_286-30-501_286-30-502_286-30-503_286-30-504_286-30-505_286-30-506_286-30-507_286-30-508_286-30-509_286-30-510_286-30-511_286-30-512_286-30-513_286-30-514_286-30-515_286-30-516_286-30-517_286-30-518_286-30-519_286-30-520_286-30-521_286-30-522_286-30-523_286-30-524_286-30-525_286-30-526_286-30-527_286-30-528_286-30-529_286-30-530_286-30-531_286-30-532_286-30-533_286-30-534_286-30-535_286-30-536_286-30-537_286-30-538_286-30-539_286-30-540_286-30-541_286-30-542_286-30-543_286-30-544_286-30-545_286-30-546_286-30-547_286-30-548_286-30-549_286-30-550_286-30-551_286-30-552_286-30-553_286-30-554_286-30-555_286-30-556_286-30-557_286-30-558_286-30-559_286-30-560_286-30-561_286-30-562_286-30-563_286-30-564_286-30-565_286-30-566_286-30-567_286-30-568_286-30-569_286-30-570_286-30-571_286-30-572_286-30-573_286-30-574_286-30-575_286-30-576_286-30-577_286-30-578_286-30-579_286-30-580_286-30-581_286-30-582_286-30-583_286-30-584_286-30-585_286-30-586_286-30-587_286-30-588_286-30-589_286-30-590_286-30-591_286-30-592_286-30-593_286-30-594_286-30-595_286-30-596_286-30-597_286-30-598_286-30-599_286-30-600_286-30-601_286-30-602_286-30-603_286-30-604_286-30-605_286-30-606_286-30-607_286-30-608_286-30-609_286-30-610_286-30-611_286-30-612_286-30-613_286-30-614_286-30-615_286-30-616_286-30-617_286-30-618_286-30-619_286-30-620_286-30-621_286-30-622_286-30-623_286-30-624_286-30-625_286-30-626_286-30-627_286-30-628_286-30-629_286-30-630_286-30-631_286-30-632_286-30-633_286-30-634_286-30-635_286-30-636_286-30-637_286-30-638_286-30-639_286-30-640_286-30-641_286-30-642_286-30-643_286-30-644_286-30-645_286-30-646_286-30-647_286-30-648_286-30-649_286-30-650_286-30-651_286-30-652_286-30-653_286-30-654_286-30-655_286-30-656_286-30-657_286-30-658_286-30-659_286-30-660_286-30-661_286-30-662_286-30-663_286-30-664_286-30-665_286-30-666_286-30-667_286-30-668_286-30-669_286-30-670_286-30-671_286-30-672_286-30-673_286-30-674_286-30-675_286-30-676_286-30-677_286-30-678_286-30-679_286-30-680_286-30-681_286-30-682_286-30-683_286-30-684_286-30-685_286-30-686_286-30-687_286-30-688_286-30-689_286-30-690_286-30-691_286-30-692_286-30-693_286-30-694_286-30-695_286-30-696_286-30-697_286-30-698_286-30-699_286-30-700_286-30-701_286-30-702_286-30-703_286-30-704_286-30-705_286-30-706_286-30-707_286-30-708_286-30-709_286-30-710_286-30-711_286-30-712_286-30-713_286-30-714_286-30-715_286-30-716_286-30-717_286-30-718_286-30-719_286-30-720_286-30-721_286-30-722_286-30-723_286-30-724_286-30-725_286-30-726_286-30-727_286-30-728_286-30-729_286-30-730_286-30-731_286-30-732_286-30-733_286-30-734_286-30-735_286-30-736_286-30-737_286-30-738_286-30-739_286-30-740_286-30-741_286-30-742_286-30-743_286-30-744_286-30-745_286-30-746_286-30-747_286-30-748_286-30-749_286-30-750_286-30-751_286-30-752_286-30-753_286-30-754_286-30-755_286-30-756_286-30-757_286-30-758_286-30-759_286-30-760_286-30-761_286-30-762_286-30-763_286-30-764_286-30-765_286-30-766_286-30-767_286-30-768_286-30-769_286-30-770_286-30-771_286-30-772_286-30-773_286-30-774_286-30-775_286-30-776_286-30-777_286-30-778_286-30-779_286-30-780_286-30-781_286-30-782_286-30-783_286-30-784_286-30-785_286-30-786_286-30-787_286-30-788_286-30-789_286-30-790_286-30-791_286-30-792_286-30-793_286-30-794_286-30-795_286-30-796_286-30-797_286-30-798_286-30-799_286-30-800_286-30-801_286-30-802_286-30-803_286-30-804_286-30-805_286-30-806_286-30-807_286-30-808_286-30-809_286-30-810_286-30-811_286-30-812_286-30-813_286-30-814_286-30-815_286-30-816_286-30-817_286-30-818_286-30-819_286-30-820_286-30-821_286-30-822_286-30-823_286-30-824_286-30-825_286-30-826_286-30-827_286-30-828_286-30-829_286-30-830_286-30-831_286-30-832_286-30-833_286-30-834_286-30-835_286-30-836_286-30-837_286-30-838_286-30-839_286-30-840_286-30-841_286-30-842_286-30-843_286-30-844_286-30-845_286-30-846_286-30-847_286-30-848_286-30-849_286-30-850_286-30-851_286-30-852_286-30-853_286-30-854_286-30-855_286-30-856_286-30-857_286-30-858_286-30-859_286-30-860_286-30-861_286-30-862_286-30-863_286-30-864_286-30-865_286-30-866_286-30-867_286-30-868_286-30-869_286-30-870_286-30-871_286-30-872_286-30-873_286-30-874_286-30-875_286-30-876_286-30-877_286-30-878_286-30-879_286-30-880_286-30-881_286-30-882_286-30-883_286-30-884_286-30-885_286-30-886_286-30-887_286-30-888_286-30-889_286-30-890_286-30-891_286-30-892_286-30-893_286-30-894_286-30-895_286-30-896_286-30-897_286-30-898_286-30-899_286-30-900_286-30-901_286-30-902_286-30-903_286-30-904_286-30-905_286-30-906_286-30-907_286-30-908_286-30-909_286-30-910_286-30-911_286-30-912_286-30-913_286-30-914_286-30-915_286-30-916_286-30-917_286-30-918_286-30-919_286-30-920_286-30-921_286-30-922_286-30-923_286-30-924_286-30-925_286-30-926_286-30-927_286-30-928_286-30-929_286-30-930_286-30-931_286-30-932_286-30-933_286-30-934_286-30-935_286-30-936_286-30-937_286-30-938_286-30-939_286-30-940_286-30-941_286-30-942_286-30-943_286-30-944_286-30-945_286-30-946_286-30-947_286-30-948_286-30-949_286-30-950_286-30-951_286-30-952_286-30-953_286-3



REPORTE DE CALIDAD DE TUBERIA
(Quality Report)

Cod: FPD-PR-01-06

Edición : 0 Revisión: 3

SISTEMA DE GESTION DE LA CALIDAD

Fecha de Rev: 12 Noviembre 2012

Numero de Planta(Facility No.)

Forza Steel Salinas Victoria NL.

Tipo de Producto(Type of Pipe/Delivery Condition):

HSS (Hollow Structural Steel)

REPORTE FS(Report No.)

06/06/2013 -12

Espesor (Thickness)	0.250		pulg (ft)	6.350	mm
Longitud (Length)	40.026	HSS	pies (ft)	12.2	metros
Diámetro (Diameter) / Tamaño (Size)		6 X 6	pulg (in)	0.190	metros
Peso (mass)	773.673		lbs. (pound)	350.932	kg.
Peso Lineal (Mass per meter)	19.329		lbs. X pie (pound/ft)	28.765	kg. X metro
Tubería (line pipe):	Grado B				
Orden Interna de Fabricacion (Work Order)	286				

ESTE CERTIFICADO AMPARA 215 PIEZAS EN LARGOS NOMINALES DE 12.20 / TUBO DE 6 X 6 X .250 DE ESPESOR ASTM A-500 Gr.B

NUMEROS DE SERIE DE TUBO PARA ESTA COLADA: 286-38-2_286-38-3_286-38-4_286-38-5_286-38-6_286-38-7_286-38-8_286-38-9_286-38-10_286-38-11_286-38-12_286-38-13_286-38-14_286-38-15_286-38-16_286-38-17_286-38-18_286-38-19_286-38-20_286-38-21_286-38-22_286-38-23_286-38-24_286-38-25_286-57-2_286-57-3_286-57-4_286-57-5_286-57-6_286-57-7_286-57-8_286-57-9_286-57-10_286-57-11_286-57-12_286-57-13_286-57-14_286-57-15_286-57-16_286-57-17_286-57-18_286-57-19_286-57-20_286-57-21_286-57-22_286-57-23_286-57-24_286-57-25.

# colada (Heat).	Composición Química del Acero (Steel Chemical Composition).												Propiedades mecánicas del Acero de la Tubería (Steel Mechanical's Properties).						
	C	Si	Mn	P	S	V	B	Cr	Cu	Ni	Mo	Cilw	Limite Traccion (Tensile Strength) KSI (MPA)			Limite Elastico (Yield Point) KSI (MPA)		% Elongación (Elongation)	
													L	T	W	L	T	L	T
132725	0.184	0.165	0.854	0.019	0.005	0	0	0.017	0.012	0.013	0.004	0.234133	77.48(532.86)	N/A	N/A	52.64(362.02)	N/A	42	N/A

NUMEROS DE SERIE DE TUBO PARA ESTA COLADA: 286-32-2_286-61-4_286-32-3_286-61-5_286-32-4_286-61-6_286-32-5_286-61-7_286-32-6_286-61-8_286-32-7_286-61-9_286-32-8_286-61-10_286-32-9_286-61-11_286-32-10_286-61-12_286-32-11_286-61-13_286-32-12_286-61-14_286-32-13_286-61-15_286-32-14_286-61-16_286-32-15_286-61-17_286-32-16_286-61-18_286-32-17_286-61-19_286-32-18_286-61-20_286-32-19_286-61-21_286-32-20_286-61-22_286-32-21_286-61-23_286-32-22_286-61-24_286-32-23_286-61-25_286-32-24_286-63-2_286-63-3_286-33-3_286-63-4_286-33-4_286-63-5_286-33-5_286-63-6_286-33-6_286-63-7_286-33-7_286-63-8_286-33-8_286-63-9_286-33-9_286-63-10_286-33-10_286-63-11_286-33-11_286-63-12_286-33-13_286-63-13_286-33-14_286-63-14_286-33-15_286-63-15_286-33-16_286-63-16_286-33-17_286-63-17_286-63-18_286-63-18_286-33-19_286-63-19_286-33-20_286-63-20_286-33-21_286-63-21_286-63-22_286-63-22_286-33-23_286-63-23_286-33-24_286-63-24_286-49-2_286-33-25_286-63-25_286-49-3_286-49-4_286-49-5_286-49-6_286-49-7_286-49-8_286-49-9_286-49-10_286-49-11_286-49-12_286-49-13_286-49-14_286-49-15_286-49-16_286-49-17_286-49-18_286-49-19_286-49-20_286-49-21_286-49-22_286-49-23_286-49-25_286-56-2_286-56-3_286-56-4_286-56-5_286-56-6_286-56-7_286-56-8_286-56-9_286-56-10_286-56-11_286-56-12_286-56-13_286-56-14_286-56-15_286-56-16_286-56-17_286-56-18_286-56-19_286-56-20_286-56-21_286-56-22_286-56-23_286-56-24_286-56-25_286-58-2_286-58-3_286-58-4_286-58-5_286-58-6_286-58-7_286-58-8_286-58-9_286-58-10_286-58-11_286-58-12_286-58-13_286-58-14_286-58-15_286-58-16_286-58-17_286-58-18_286-58-19_286-58-20_286-58-21_286-58-22_286-58-23_286-58-24_286-58-25_286-58-26_286-61-2_286-61-3.

# colada (Heat).	Composición Química del Acero (Steel Chemical Composition).												Propiedades mecánicas del Acero de la Tubería (Steel Mechanical's Properties).						
	C	Si	Mn	P	S	V	B	Cr	Cu	Ni	Mo	Cilw	Limite Traccion (Tensile Strength) KSI (MPA)			Limite Elastico (Yield Point) KSI (MPA)		% Elongación (Elongation)	
													L	T	W	L	T	L	T
132732	0.165	0.165	0.823	0.019	0.008	0	0	0.037	0.035	0.026	0.013	0.21655	77.62(533.82)	N/A	N/A	58.66(403.42)	N/A	40	N/A

Prueba Hidros. (PSI) (Hydrostatic Test).		Tratamiento Térmico (Heat Treatment).			Pruebas de Laboratorio Propiedades Mecánicas (Mechanical Test Results)						
Presión (Pressure).	Duración (Time).	Tipo (Type).	T°C min. (Temp).	Metalografía	Método de Inspección No-Destructiva (Non destructive Test Method).	Indicadores de Referencia (Reference Indicator)	Resultado de Macrografía (Macrographical Test Result)	Prueba de Aplastamiento (Flattening Test)	Resultado de Prueba de Impacto (Charpy Test) Metal Base (Base Metal). Prom(Average).	Temperatura de Prueba de Impacto (Charpy Test Temperature).	Dobleza Guiado (Bending Test) (QW-160)
N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A

Este certificado ampara los numeros de serie de los tubos manifestados, los cuales fueron fabricados, inspeccionados y aceptados de acuerdo a los requerimientos de las especificación arriba mencionada; FORZA STEEL no garantiza el producto que sea utilizado inapropiadamente

Inglaticia Botello Elizondo
Aseguramiento de Calidad
(Quality Assurance Chief)
FORZA STEEL SA DE CV
FST 020821 M01

06 JUN 2013
ASEGURAMIENTO DE CALIDAD