

CERTIFICADO DE CALIDAD



INDUSTRIAS AUGE, S.A. DE C.V.
SUJECCIONES MECÁNICAS
 AVENIDA HOMERO 538, INTERIOR 801
 COLONIA POLANCO, DELEGACIÓN MIGUEL HIDALGO, D.F., C.P. 11570

CODIGO DE FORMATO
FOR-CAL-07

REVISIÓN:
01

CERTIFICADO No.:
'0679

FECHA:
26/06/2012

PÁGINA: 1
DE: 1

ORDEN DE PRODUCCIÓN:
6435

CLIENTE:

PLESA ANAHUAC Y CIAS SA DE CV
 AV. VALLE DE LAS ALAMEDAS 66 0 SN FRANCISCO CHIL

SU PEDIDO:

13141

PARTIDA NÚMERO	CANTIDAD (PIEZAS)	DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO			DESCRIPCIÓN DEL MATERIAL			VALORES OBTENIDOS EN LAS PRUEBAS EJECUTADAS DE ACUERDO A LAS NORMAS ASTM:																				
		DIAM. PULG.	LONG. PULG.	HILOS	NORMAS ASTM	GRADO	COLADA LOTE	PROPIEDADES QUÍMICAS EN (%)										PROPIEDADES MECÁNICAS					CODIGOS DE MANUFACTURA					
								C	Si	Mn	P	S	Cr	Mo	V	Al	Ni	Ti	RT (PSI)	LE	E %	R.A. %	DUREZA	CHARPY ft*lb	TUERCA	BARRA		
1	20	1 1/8	6 1/2"	8	A193	B7	3020022 BTQ	0.4	0.24	0.8	0.007	0.023	0.84	0.207	0	0	0	0	0	0	0	147820	138040	21.5	59	30 HRC		
1	40	1 1/8	TUERCA	8	A194	2H	9604576 A1231DX19-033-6	0.47	0.27	0.6	0.01	0.016	0	0	0	0	0	0	0	0					28 HRC			
2	32	1 1/8	6 1/4"	8	A193	B7	3020022 BTQ	0.4	0.24	0.8	0.007	0.023	0.84	0.207	0	0	0	0	0	0	147820	138040	21.5	59	30 HRC			
2	64	1 1/8	TUERCA	8	A194	2H	9604576 A1231DX19-033-6	0.47	0.27	0.6	0.01	0.016	0	0	0	0	0	0	0	0					28 HRC			
3	60	1 1/8	7 1/4"	8	A193	B7	3020022 BTQ	0.4	0.24	0.8	0.007	0.023	0.84	0.207	0	0	0	0	0	0	147820	138040	21.5	59	30 HRC			
3	120	1 1/8	TUERCA	8	A194	2H	9604576 A1231DX19-033-6	0.47	0.27	0.6	0.01	0.016	0	0	0	0	0	0	0	0					28 HRC			
4	120	1	5 1/2"	8	A193	B7	R10406078XX 2W607072	0.4	0.21	0.84	0.009	0.001	0.99	0	0	0	0	0	0	0	142000	129000	17	53	29.5 HRC			
4	240	1	TUERCA	8	A194	2H	331105388 A0916DX42-014-5	0.45	0.2	0.75	0.009	0.008	0	0	0	0	0	0	0	0					28.5 HRC			
5	40	1 1/4	9"	8	A193	B7	05899812 BUG	0.38	0.22	0.78	0.01	0.004	0.88	0.18	0	0	0	0	0	0	152300	139710	21.5	62.5	30 HRC			
5	80	1 1/4	TUERCA	8	A194	2H	2102-11826 N02HX100627B	0.47	0.23	0.61	0.025	0.002	0	0	0	0	0	0	0	0					28 HRC			
6	80	1 1/8	7"	8	A193	B7	3020022 BTQ	0.4	0.24	0.8	0.007	0.023	0.84	0.207	0	0	0	0	0	0	147820	138040	21.5	59	30 HRC			
6	160	1 1/8	TUERCA	8	A194	2H	9604576 A1231DX19-033-6	0.47	0.27	0.6	0.01	0.016	0	0	0	0	0	0	0	0					28 HRC			
7	444	7/8	5"	9	A193	B7	06400112 BUE	0.41	0.2	0.81	0.017	0.004	0.88	0.18	0	0	0	0	0	0	153460	141140	21.5	63	30 HRC			
7	888	7/8	TUERCA	9	A194	2H	331103276 A11041011036-3	0.45	0.21	0.75	0.009	0.008	0	0	0	0	0	0	0	0					27.5 HRC			
8	36	7/8	12 3/4"	9	A193	B7	06400112 BUE	0.41	0.2	0.81	0.017	0.004	0.88	0.18	0	0	0	0	0	0	153460	141140	21.5	63	30 HRC			
8	72	7/8	TUERCA	9	A194	2H	331103276 A11041011036-3	0.45	0.21	0.75	0.009	0.008	0	0	0	0	0	0	0	0					27.5 HRC			
9	592	1 1/4	8 3/4"	8	A193	B7	05899812 BUG	0.38	0.22	0.78	0.01	0.004	0.88	0.18	0	0	0	0	0	0	152300	139710	21.5	62.5	30 HRC			
9	1184	1 1/4	TUERCA	8	A194	2H	2102-11826 N02HX100627B	0.47	0.23	0.61	0.025	0.002	0	0	0	0	0	0	0	0					28 HRC			
10	16	1 1/4	9 1/2"	8	A193	B7	05899812 BUG	0.38	0.22	0.78	0.01	0.004	0.88	0.18	0	0	0	0	0	0	152300	139710	21.5	62.5	30 HRC			
10	32	1 1/4	TUERCA	8	A194	2H	2102-11826 N02HX100627B	0.47	0.23	0.61	0.025	0.002	0	0	0	0	0	0	0	0					28 HRC			

COMENTARIOS:

INDUSTRIAS AUGE, S.A. DE C.V.
 REG. FED. DE CAUS. IAU-690529-C65
 CED. DE EMP. 501169
 AV DEL CERRILLO LOTE No. 9 PARQUE IND. EL CERRILLO
 C.P. 52009, LERMA, EDO. DE MEXICO
 TEL. (01-720) 517-62, FAX: 517-98

MATERIAL CADMINIZADO CLASE 25 TIPO II

ING. ENRIQUE GOMEZ
 GERENTE DE ASEGURAMIENTO DE CALIDAD

CERTIFICADO DE CALIDAD



INDUSTRIAS AUGE, S.A. DE C.V.
SUJECCIONES MECÁNICAS
 AVENIDA HOMERO 538, INTERIOR 801
 COLONIA POLANCO, DELEGACIÓN MIGUEL HIDALGO, D.F., C.P. 11570

CODIGO DE FORMATO
FOR-CAL-07

REVISIÓN:
01

CERTIFICADO No.:
0679

FECHA:
26/06/2012

PÁGINA:
1
DE:
1

ORDEN DE PRODUCCIÓN:
6435

CLIENTE:

PLESA ANAHUAC Y CIAS SA DE CV
 AV. VALLE DE LAS ALAMEDAS 66 0 SN FRANCISCO CHIL

SU PEDIDO:
13141

PARTIDA NÚMERO	CANTIDAD (PIEZAS)	DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO			DESCRIPCIÓN DEL MATERIAL			VALORES OBTENIDOS EN LAS PRUEBAS EJECUTADAS DE ACUERDO A LAS NORMAS ASTM:																			
		DIAM. PULG.	LONG. PULG.	HILOS	NORMAS ASTM	GRADO	COLADA LOTE	PROPIEDADES QUÍMICAS EN (%)										PROPIEDADES MECÁNICAS					CODIGOS DE MANUFACTURA				
								A193		A194		A320						RT	LE	E	R.A.	DUREZA	CHARPY	TUERCA	BARRA		
C	Si	Mn	P	S	Cr	Mo	V	Al	Ni	Ti	(PSI)	%	%	%	ft*lbF												
11	816	1	6 1/2"	8	A193	B7	R10406078XX 2W606195	0.4	0.21	0.84	0.009	0.01	0.99	0.19	0	0	0	0	0	0	134000	120000	17	56	29.5 HRC		
11	16312	1	TUERCA	8	A194	2H	N0208072001A 0805-15A	0.42	0.28	0.6	0.018	0.023	0	0	0	0	0	0	0	0					28.75 HRC		
12	24	7/8	5"	9	A193	B7	06400112 BUE	0.41	0.2	0.81	0.017	0.004	0.88	0.18	0	0	0	0	0	0	153460	141140	21.5	63	30 HRC		
12	48	7/8	TUERCA	9	A194	2H	331103276 A11041011036-3	0.45	0.21	0.75	0.009	0.008	0	0	0	0	0	0	0	0					27.5 HRC		
13	48	1 1/8	7 3/4"	8	A193	B7	3015297 ASI	0.41	0.24	0.89	0.012	0.033	0.86	0.2	0	0	0	0	0	0	131500	120700	19.5	57.9	30.2 HRC		
13	96	1 1/8	TUERCA	8	A194	2H	9604576 A1231DX19-033-6	0.47	0.27	0.6	0.01	0.016	0	0	0	0	0	0	0	0					28 HRC		
14	12	1 1/8	8 3/4"	8	A193	B7	3015297 ASI	0.41	0.24	0.89	0.012	0.033	0.86	0.2	0	0	0	0	0	0	131500	120700	19.5	57.9	30.2 HRC		
14	24	1 1/8	TUERCA	8	A194	2H	9604576 A1231DX19-033-6	0.47	0.27	0.6	0.01	0.016	0	0	0	0	0	0	0	0					28 HRC		
15	408	7/8	5 3/4"	9	A193	B7	06400112 BUE	0.41	0.2	0.81	0.017	0.004	0.88	0.18	0	0	0	0	0	0	153460	141140	21.5	63	30 HRC		
15	816	7/8	TUERCA	9	A194	2H	331103276 A11041011036-3	0.45	0.21	0.75	0.009	0.008	0	0	0	0	0	0	0	0					27.5 HRC		
16	48	7/8	7"	9	A193	B7	06400112 BUE	0.41	0.2	0.81	0.017	0.004	0.88	0.18	0	0	0	0	0	0	153460	141140	21.5	63	30 HRC		
16	96	7/8	TUERCA	9	A194	2H	331103276 A11041011036-3	0.45	0.21	0.75	0.009	0.008	0	0	0	0	0	0	0	0					27.5 HRC		
17	992	3/4	4 1/2"	10	A193	B7	41750811 BVW	0.38	0.18	0.76	0.01	0.003	0.86	0.17	0	0	0	0	0	0	155970	148740	21	62.5	30 HRC		
17	1984	3/4	TUERCA	10	A194	2H	N02081008N 0809-11A	0.43	0.19	0.66	0.011	0.006	0	0	0	0	0	0	0	0					30.5 HRC		
18	96	3/4	5 1/4"	10	A193	B7	41750811 BVW	0.38	0.18	0.76	0.01	0.003	0.86	0.17	0	0	0	0	0	0	155970	148740	21	62.5	30 HRC		
18	192	3/4	TUERCA	10	A194	2H	331104709 A0108DX19-043-3	0.45	0.2	0.76	0.01	0.009	0	0	0	0	0	0	0	0					28 HRC		
19	376	3/4	5"	10	A193	B7	6605010041 2W606193	0.38	0.23	0.76	0.009	0.006	0.91	0.16	0	0	0	0	0	0	134000	121000	18	55	29.5 HRC		
19	752	3/4	TUERCA	10	A194	2H	331104709 A0108DX19-043-3	0.45	0.2	0.76	0.01	0.009	0	0	0	0	0	0	0	0					28 HRC		
20	192	3/4	5 3/4"	10	A193	B7	6605010041 2W606193	0.38	0.23	0.76	0.009	0.006	0.91	0.16	0	0	0	0	0	0	134000	121000	18	55	29.5 HRC		
20	384	3/4	TUERCA	10	A194	2H	331104709 A0108DX19-043-3	0.45	0.2	0.76	0.01	0.009	0	0	0	0	0	0	0	0					28 HRC		

COMENTARIOS:

INDUSTRIAS AUGE, S.A. DE C.V.
 REG. FED. DE CAUS. IAU-660529-C65
 CED. DE EMP. 561165
 AV. DEL CERRILLO LOTE No. 9 PARQUE RIO EL CERRILLO
 C.P. 22000, LERMA, EDO. DE MEXICO
 TEL. (01-728) 517-62, FAX: 517-34

MATERIAL CADMINIZADO CLASE 25 TIPO II

ING. ENRIQUE GOMEZ
GERENTE DE ASEGURAMIENTO DE CALIDAD

CERTIFICADO DE CALIDAD



INDUSTRIAS AUGE, S.A. DE C.V.
SUJECCIONES MECÁNICAS
 AVENIDA HOMERO 538, INTERIOR 801
 COLONIA POLANCO, DELEGACIÓN MIGUEL HIDALGO, D.F., C.P. 11570

CODIGO DE FORMATO
FOR-CAL-07

REVISIÓN:
01

CERTIFICADO No.:
'0679

FECHA:
26/06/2012

PÁGINA: 1
DE: 1

ORDEN DE PRODUCCIÓN:
6435

CLIENTE:

PLESA ANAHUAC Y CIAS SA DE CV
 AV. VALLE DE LAS ALAMEDAS 66 O SN FRANCISCO CHIL

SU PEDIDO:

13141

PARTIDA NÚMERO	CANTIDAD (PIEZAS)	DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO			DESCRIPCIÓN DEL MATERIAL			VALORES OBTENIDOS EN LAS PRUEBAS EJECUTADAS DE ACUERDO A LAS NORMAS ASTM:																	CODIGOS DE MANUFACTURA						
		DIAM. PULG.	LONG. PULG.	HILOS	NORMAS ASTM	GRADO	COLADA LOTE	A193										A194					A320		PROPIEDADES MECÁNICAS					TUERCA	BARRA
								C	Si	Mn	P	S	Cr	Mo	V	Al	Ni	Ti	RT (PSI)	LE	E %	R.A. %	DUREZA	CHARPY ft*lbF							
21	680	3/4	4 1/4"	10	A193	B7	41750811 BVW	0.38	0.18	0.76	0.01	0.003	0.85	0.17	0	0	0	0	155970	148740	21	62.5	30 HRC								
21	1360	3/4	TUERCA	10	A194	2H	331104709 A0108DX19-043-3	0.45	0.2	0.76	0.01	0.009	0	0	0	0	0	0					28 HRC								
22	64	7/8	6"	9	A193	B7	06400112 BUE	0.41	0.2	0.81	0.017	0.004	0.88	0.18	0	0	0	0	153460	141140	21.5	63	30 HRC								
22	128	7/8	TUERCA	9	A194	2H	331103276 A11041011036-3	0.45	0.21	0.75	0.009	0.008	0	0	0	0	0	0					27.5 HRC								
23	384	3/4	4 3/4"	10	A193	B7	6605010041 2W606193	0.38	0.23	0.76	0.009	0.006	0.91	0.16	0	0	0	0	134000	121000	18	55	29.5 HRC								
23	768	3/4	TUERCA	10	A194	2H	331104709 A0108DX19-043-3	0.45	0.2	0.76	0.01	0.009	0	0	0	0	0	0					28 HRC								
24	16	3/4	5 1/2"	10	A193	B7	6605010041 2W606193	0.38	0.23	0.76	0.009	0.006	0.91	0.16	0	0	0	0	134000	121000	18	55	29.5 HRC								
24	32	3/4	TUERCA	10	A194	2H	331104709 A0108DX19-043-3	0.45	0.2	0.76	0.01	0.009	0	0	0	0	0	0					28 HRC								
25	360	5/8	3 3/4"	11	A193	B7	3020945 BRV	0.41	0.23	0.79	0.006	0.023	0.85	0.2	0	0	0	0	159410	149300	19	58	31 HRC								
25	720	5/8	TUERCA	11	A194	2H	11102084-4 A1106DX140-001-11	0.45	0.19	0.71	0.015	0.005	0	0	0	0	0	0					28.5 HRC								
26	112	3/4	4 1/2"	10	A193	B7	41750811 BVW	0.38	0.18	0.76	0.01	0.003	0.86	0.17	0	0	0	0	155970	148740	21	62.5	30 HRC								
26	224	3/4	TUERCA	10	A194	2H	331104709 A0108DX19-043-3	0.45	0.2	0.76	0.01	0.009	0	0	0	0	0	0					28 HRC								
27	188	5/8	3 3/4"	11	A193	B7	3020945 BRV	0.41	0.23	0.79	0.006	0.023	0.85	0.2	0	0	0	0	159410	149300	19	58	31 HRC								
27	376	5/8	TUERCA	11	A194	2H	11102084-4 A1106DX140-001-11	0.45	0.19	0.71	0.015	0.005	0	0	0	0	0	0					28.5 HRC								
28	48	5/8	4 1/2"	11	A193	B7	3020945 BRV	0.41	0.23	0.79	0.006	0.023	0.85	0.2	0	0	0	0	159410	149300	19	58	31 HRC								
28	96	5/8	TUERCA	11	A194	2H	11102084-4 A1106DX140-001-11	0.45	0.19	0.71	0.015	0.005	0	0	0	0	0	0					28.5 HRC								
29	576	5/8	3 3/4"	11	A193	B7	3020945 BRV	0.41	0.23	0.79	0.006	0.023	0.85	0.2	0	0	0	0	159410	149300	19	58	31 HRC								
29	1152	5/8	TUERCA	11	A194	2H	11102084-4 A1106DX140-001-11	0.45	0.19	0.71	0.015	0.005	0	0	0	0	0	0					28.5 HRC								
30	32	5/8	4 1/4"	11	A193	B7	3020945 BRV	0.41	0.23	0.79	0.006	0.023	0.85	0.2	0	0	0	0	159410	149300	19	58	31 HRC								
30	64	5/8	TUERCA	11	A194	2H	11102084-4 A1106DX140-001-11	0.45	0.19	0.71	0.015	0.005	0	0	0	0	0	0					28.5 HRC								

COMENTARIOS:

INDUSTRIAS AUGE, S.A. DE C.V.
 REG. FED. DE CAUS. IAU-580529-C65
 CED. DE EMP. 561105
 AV. DEL CERRILLO LOTE No. 9 PARQUE IND. EL CERRILLO
 C.P. 52000, LERMA, EDO. DE MEXICO
 TEL. (01-722) 517-82, FAX: 517-35

MATERIAL CADMINIZADO CLASE 25 TIPO II

ING. ENRIQUE GÓMEZ
 GERENTE DE ASEGURAMIENTO DE CALIDAD

CERTIFICADO DE CALIDAD



INDUSTRIAS AUGE, S.A. DE C.V.
SUJECCIONES MECÁNICAS
 AVENIDA HOMERO 538, INTERIOR 801
 COLONIA POLANCO, DELEGACIÓN MIGUEL HIDALGO, D.F., C.P. 11570

CODIGO DE FORMATO
FOR-CAL-07

REVISIÓN:
01

CERTIFICADO No.:
0679

FECHA:
26/06/2012

PÁGINA: 1
DE: 1

ORDEN DE PRODUCCIÓN:
6435

CLIENTE: PLESA ANAHUAC Y CIAS SA DE CV
 AV. VALLE DE LAS ALAMEDAS 66 0 SN FRANCISCO CHIL

SU PEDIDO: 13141

PARTIDA NÚMERO	CANTIDAD (PIEZAS)	DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO			DESCRIPCIÓN DEL MATERIAL			VALORES OBTENIDOS EN LAS PRUEBAS EJECUTADAS DE ACUERDO A LAS NORMAS ASTM:																						
		DIAM.	LONG.	HILOS	NORMAS	GRADO	COLADA	A193			A194			A320			PROPIEDADES MECÁNICAS						CODIGOS DE MANUFACTURA							
								C	Si	Mn	P	S	Cr	Mo	V	Al	Ni	Ti	RT (PSI)	LE	E %	R.A. %	DUREZA	CHARPY ft*lbF	TUERCA	BARRA				
31	76	5/8	3 1/2"	11	A193	B7	3020945 BRV	0.41	0.23	0.79	0.006	0.023	0.85	0.2	0	0	0	0	0	0	0	159410	149300	19	58	31 HRC				
31	152	5/8	TUERCA	11	A194	2H	11102084-4 A1106DX140-001-13	0.45	0.19	0.71	0.015	0.005	0	0	0	0	0	0	0	0	0					28.5 HRC				
32	4	3/4	3 3/4"	10	A193	B7	6605010041 2VW808193	0.38	0.23	0.76	0.009	0.006	0.91	0.16	0	0	0	0	0	0	0	134000	121000	18	55	29.5 HRC				
32	8	3/4	TUERCA	10	A194	2H	N02081008N 0809-11A	0.43	0.19	0.66	0.011	0.006	0	0	0	0	0	0	0	0	0					30.5 HRC				
33	12	1/2	3"	13	A193	B7	6605030176 1W0601001	0.41	0.23	0.8	0.02	0.01	0.9	0.22	0	0	0	0	0	0	0	134136	121823	18	55	30 HRC				
33	24	1/2	TUERCA	13	A194	2H	0A02116 DXA1009186	0.43	0.18	0.66	0.016	0.006	0	0	0	0	0	0	0	0	0					28 HRC				
34	8	5/8	3 3/4"	11	A193	B7	3020945 BRV	0.41	0.23	0.79	0.006	0.023	0.85	0.2	0	0	0	0	0	0	0	159410	149300	19	58	31 HRC				
34	16	5/8	TUERCA	11	A194	2H	11102084-4 A1106DX140-001-13	0.45	0.19	0.71	0.015	0.005	0	0	0	0	0	0	0	0	0					28.5 HRC				
35	36	5/8	3 1/4"	11	A193	B7	3020945 BRV	0.41	0.23	0.79	0.006	0.023	0.85	0.2	0	0	0	0	0	0	0	159410	149300	19	58	31 HRC				
35	72	5/8	TUERCA	11	A194	2H	11102084-4 A1106DX140-001-13	0.45	0.19	0.71	0.015	0.005	0	0	0	0	0	0	0	0	0					28.5 HRC				
36	48	5/8	3 3/4"	11	A193	B7	3020945 BRV	0.41	0.23	0.79	0.006	0.023	0.85	0.2	0	0	0	0	0	0	0	159410	149300	19	58	31 HRC				
36	96	5/8	TUERCA	11	A194	2H	11102084-4 A1106DX140-001-13	0.45	0.19	0.71	0.015	0.005	0	0	0	0	0	0	0	0	0					28.5 HRC				
37	8	5/8	2 3/4"	11	A193	B7	3020945 BRV	0.41	0.23	0.79	0.006	0.023	0.85	0.2	0	0	0	0	0	0	0	159410	149300	19	58	31 HRC				
37	16	5/8	TUERCA	11	A194	2H	11102084-4 A1106DX140-001-13	0.45	0.19	0.71	0.015	0.005	0	0	0	0	0	0	0	0	0					28.5 HRC				
38	4	5/8	3 3/4"	11	A193	B7	3020945 BRV	0.41	0.23	0.79	0.006	0.023	0.85	0.2	0	0	0	0	0	0	0	159410	149300	19	58	31 HRC				
38	8	5/8	TUERCA	11	A194	2H	11102084-4 A1106DX140-001-13	0.45	0.19	0.71	0.015	0.005	0	0	0	0	0	0	0	0	0					28.5 HRC				
39	32	5/8	3 1/4"	11	A193	B7	3020945 BRV	0.41	0.23	0.79	0.006	0.023	0.85	0.2	0	0	0	0	0	0	0	159410	149300	19	58	31 HRC				
39	64	5/8	TUERCA	11	A194	2H	11102084-4 A1106DX140-001-13	0.45	0.19	0.71	0.015	0.005	0	0	0	0	0	0	0	0	0					28.5 HRC				
40	48	5/8	3 3/4"	11	A193	B7	3020945 BRV	0.41	0.23	0.79	0.006	0.023	0.85	0.2	0	0	0	0	0	0	0	159410	149300	19	58	31 HRC				
40	96	5/8	TUERCA	11	A194	2H	11102084-4 A1106DX140-001-13	0.45	0.19	0.71	0.015	0.005	0	0	0	0	0	0	0	0	0					28.5 HRC				

COMENTARIOS:

INDUSTRIAS AUGE, S.A. DE C.V.
 REG. FED. DE CALIF. IAU-600528-C65
 CEB. DE ENR 561165
 AV DEL CERRILLO LOTE No. 6 PARQUE IND. EL CERRILLO
 C.P. 52000, LERMA, EDO. DE MEXICO
 TEL. (01-725) 517-82, FAX: 517-38

MATERIAL CADMINIZADO CLASE 25 TIPO II

ING. ENRIQUE GOMEZ
GERENTE DE ASEGURAMIENTO DE CALIDAD