

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL PERÚ
FACULTAD DE CIENCIAS E INGENIERÍA



PONTIFICIA
UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DEL PERÚ

Planificación de La Gestión de Inventarios y Análisis de su
impacto a través del uso de curvas de intercambio en una
empresa metal mecánica del rubro Pesquero y Minero.

Tesis para optar el Título de Ingeniero Industrial, que presenta el bachiller:

Harold Cusinga Del Carpio

ASESOR: José Rau Alvarez

Lima, Enero de 2013

ÍNDICE DE ANEXO

1 Pronostico de Venta en Pesca local y extranjera	82
2 Error de Pronostico de Venta en Pesca local y extranjera....	83
3 Pronostico de Venta en Minería	84
4 Error de Pronostico de Venta en Minería	85
5 Consolidado de productos vendidos en el 2008 y 2009 de los productos de Pesca Local	86
6 Consolidado de productos vendidos en el 2008 y 2009 de los productos de Pesca Extranjera.....	87
7 Consolidado de productos vendidos en el 2008 y 2009 de los productos de Pesca Loca y extranjera.....	88
8 Consolidado de productos vendidos desde el 2007 hasta el 2010 de los productos para la minería....	89
9 Propuesta de manual de funciones en el almacén	90
10 Lista de Proveedores de MECATOTAL	92
11 Glosario de Términos	94

ANEXOS

1. Pronostico de Venta en Pesca local y extranjera

FAMILIA	Moton	Anillas	Pasteca	Pastercas Burras	Varios	Templador	Catalina	Saca Vueltas	Poleas	PMI	Grillete	Ocho	Terminal	Gancho	CR	Mola	Cadenas	Guarda cable	Accesorios	Carcamo
2008	2671	4280	439	80	627	62	9	22	160	62	476	18	14	152	30	13		124	6	4
2009	3860	7579	840	153	1232	283	88	176	137	274	1078	256	42	132	730	36	203	144	164	14
REGRESIÓN LINEAL																				
FAMILIA	Moton	Anillas	Pasteca	Pastercas Burras	Varios	Templador	Catalina	Saca Vueltas	Poleas	PMI	Grillete	Ocho	Terminal	Gancho	CR	Mola	Cadenas	Guarda cable	Accesorios	Carcamo
2010	5049	10878	1241	226	1837	504	167	330	114	486	1680	494	70	112	1430	59	203	164	322	24
2011	6238	14177	1642	299	2442	725	246	484	91	698	2282	732	98	92	2130	82	203	184	480	34
SUAVIZACIÓN EXPONENCIAL																				
FAMILIA	Moton	Anillas	Pasteca	Pastercas Burras	Varios	Templador	Catalina	Saca Vueltas	Poleas	PMI	Grillete	Ocho	Terminal	Gancho	CR	Mola	Cadenas	Guarda cable	Accesorios	Carcamo
2011	4987	10744	1226	223	1814	498	165	326	113	480	1659	488	69	111	1412	58	203	162	318	24
2011	4924	10609	1210	220	1792	492	163	322	111	474	1638	482	68	109	1395	58	203	160	314	23
2011	4862	10475	1195	218	1769	485	161	318	110	468	1618	476	67	108	1377	57	203	158	310	23
2011	4799	10340	1180	215	1746	479	159	314	108	462	1597	470	67	106	1359	56	203	156	306	23
2011	4737	10206	1164	212	1724	473	157	310	107	456	1576	463	66	105	1342	55	203	154	302	23
2011	4675	10072	1149	209	1701	467	155	306	106	450	1555	457	65	104	1324	55	203	152	298	22
2011	4612	9937	1134	206	1678	460	153	301	104	444	1535	451	64	102	1306	54	203	150	294	22
2011	4550	9803	1118	204	1655	454	150	297	103	438	1514	445	63	101	1289	53	203	148	290	22
2011	4488	9668	1103	201	1633	448	148	293	101	432	1493	439	62	100	1271	52	203	146	286	21
2011	4425	9534	1088	198	1610	442	146	289	100	426	1472	433	61	98	1253	52	203	144	282	21
METODO DE PROMEDIO MOVIL																				
FAMILIA	Moton	Anillas	Pasteca	Pastercas Burras	Varios	Templador	Catalina	Saca Vueltas	Poleas	PMI	Grillete	Ocho	Terminal	Gancho	CR	Mola	Cadenas	Guarda cable	Accesorios	Carcamo
2011	3266	5930	640	117	990	173	49	99	149	168	777	137	28	142	380	25	203	134	85	9

Elaboración Propia

3. Pronostico de Venta en Minería

MINERÍA	Suma Clavos Mineros	Suma Eclisas	Suma Carro Minero	Suma Pastecas Minera	Suma Rueda	Suma Perno
2007.00	16121.00	17838.00	164.00	190.00	1100.00	31179.00
2008.00	9084.00	5784.00	118.00	247.00	770.00	14080.00
2009.00	10911.00	8660.00	105.00	96.00	713.00	15534.00
2010.00	11994.00	11725.00	118.00	98.00	612.00	14630.00
Regresión Lineal						
	Suma Clavos Mineros	Suma Eclisas	Suma Carro Minero	Suma Pastecas Minera	Suma Rueda	Suma Perno
2010.00	6828.67	1582.67	70.00	83.67	474.00	4619.33
2011.00	9389.00	6457.30	106.65	135.49	766.68	2012.00
Suavizado Exponencial						
	Suma Clavos Mineros	Suma Eclisas	Suma Carro Minero	Suma Pastecas Minera	Suma Rueda	Suma Perno
2011.00	7345.20	2596.90	74.80	85.10	487.80	5620.40
2011.00	7861.73	3611.13	79.60	86.53	501.60	6621.47
2011.00	8378.27	4625.37	84.40	87.97	515.40	7622.53
2011.00	8894.80	5639.60	89.20	89.40	529.20	8623.60
2011.00	9411.33	6653.83	94.00	90.83	543.00	9624.67
2011.00	9927.87	7668.07	98.80	92.27	556.80	10625.73
2011.00	10444.40	8682.30	103.60	93.70	570.60	11626.80
2011.00	10960.93	9696.53	108.40	95.13	584.40	12627.87
2011.00	11477.47	10710.77	113.20	96.57	598.20	13628.93
2011.00	11994.00	11725.00	118.00	98.00	612.00	14630.00
	α					0.10
						α
						0.20
						α
						0.30
						α
						0.40
						α
						0.50
						α
						0.60
						α
						0.70
						α
						0.80
						α
						0.90
						α
						1.00
						α
Metodo de Promedio Movil						
	Suma Clavos Mineros	Suma Eclisas	Suma Carro Minero	Suma Pastecas Minera	Suma Rueda	Suma Perno
2010.00	12038.67	10760.67	129.00	177.67	861.00	20264.33
2011.00	12027.50	11001.75	126.25	157.75	798.75	18855.75

Elaboración Propia

4. Error de Pronostico de Venta en Minería

Demanda hasta 06/2011	Suma Clavos Mineros	Suma Eclisas	Suma Carro Minero	Suma Pastecas Minera	Suma Rueda	Suma Perno	Dt
2011.00	4695.00	4168.00	63.00	38.00	371.00	6650.00	15985.00
Regresion Lineal	Suma Clavos Mineros	Suma Eclisas	Suma Carro Minero	Suma Pastecas Minera	Suma Rueda	Suma Perno	Ft
	4694.50	3228.65	53.32	67.74	383.34	1006.00	9433.56
Et	0.50	939.35	9.68	-29.74	-12.34	5644.00	
MAPE	0.00	5.88	0.06	0.19	0.08	35.31	6.92
Suavizado	Suma Clavos Mineros	Suma Eclisas	Suma Carro Minero	Suma Pastecas Minera	Suma Rueda	Suma Perno	Ft
alpha 0.1	3672.60	1298.45	37.40	42.55	243.90	2810.20	8105.10
Et	1022.40	2869.55	25.60	-4.55	127.10	3839.80	
MAPE	6.40	17.95	0.16	0.03	0.80	24.02	8.23
alpha 0.2	3930.87	1805.57	39.80	43.27	250.80	3310.73	9381.03
Et	764.13	2362.43	23.20	-5.27	120.20	3339.27	
MAPE	4.78	14.78	0.15	0.03	0.75	20.89	6.90
alpha 0.3	4189.13	2312.68	42.20	43.98	257.70	3811.27	10656.97
Et	505.87	1855.32	20.80	-5.98	113.30	2838.73	
MAPE	3.16	11.61	0.13	0.04	0.71	17.76	5.57
alpha 0.4	4447.40	2819.80	44.60	44.70	264.60	4311.80	11932.90
Et	247.60	1348.20	18.40	-6.70	106.40	2338.20	
MAPE	1.55	8.43	0.12	0.04	0.67	14.63	4.24
alpha 0.5	4705.67	3326.92	47.00	45.42	271.50	4812.33	13208.83
Et	-10.67	841.08	16.00	-7.42	99.50	1837.67	
MAPE	0.07	5.26	0.10	0.05	0.62	11.50	2.93
alpha 0.6	4963.93	3834.03	49.40	46.13	278.40	5312.87	14484.77
Et	-268.93	333.97	13.60	-8.13	92.60	1337.13	
MAPE	1.68	2.09	0.09	0.05	0.58	8.36	2.14
alpha 0.7	5222.20	4341.15	51.80	46.85	285.30	5813.40	15760.70
Et	-527.20	-173.15	11.20	-8.85	85.70	836.60	
MAPE	3.30	1.08	0.07	0.06	0.54	5.23	1.71
alpha 0.8	5480.47	4848.27	54.20	47.57	292.20	6313.93	17036.63
Et	-785.47	-680.27	8.80	-9.57	78.80	336.07	
MAPE	4.91	4.26	0.06	0.06	0.49	2.10	1.98
alpha 0.9	5738.73	5355.38	56.60	48.28	299.10	6814.47	18312.57
Et	-1043.73	-1187.38	6.40	-10.28	71.90	-164.47	
MAPE	6.53	7.43	0.04	0.06	0.45	1.03	2.59
alpha 1	5997.00	5862.50	59.00	49.00	306.00	7315.00	19588.50
Et	-1302.00	-1694.50	4.00	-11.00	65.00	-665.00	
MAPE	8.15	10.60	0.03	0.07	0.41	4.16	3.90
Movil	Suma Clavos Mineros	Suma Eclisas	Suma Carro Minero	Suma Pastecas Minera	Suma Rueda	Suma Perno	Ft
alpha 0.1	6013.75	5500.88	63.13	78.88	399.38	9427.88	21483.88
Et	-1318.75	-1332.88	-0.13	-40.88	-28.38	-2777.88	
MAPE	8.25	8.34	0.00	0.26	0.18	17.38	5.73

Elaboración Propia

5. Consolidado de productos vendidos en el 2008 y 2009 de los productos de Pesca Local

PESCA LOCAL		2008			2009			Total Cantidad	Total Monto \$
FAMILIA	SUB_FAM2	Cantidad	Monto \$	P/U	Cantidad	Monto \$	P/U		
ANILLAS	CR	1,00	63,26	63,26	18,00	1048,59	58,26	19,00	1111,85
	HL	213,00	29201,36	137,10	23,00	2953,00	128,39	236,00	32154,36
	INOX	13,00	1367,79	105,21	494,00	15834,63	32,05	507,00	17202,42
	TN	5471,00	109299,24	19,98	2805,00	57010,07	20,32	8276,00	166309,31
Suma ANILLAS		5698,00	139931,64	325,54	3340,00	76846,29	239,02	9038,00	216777,93
Moton	Fe	393,00	78326,64	199,30	264,00	29289,30	110,94	657,00	107615,94
	INOX	4,00	1188,59	297,15				4,00	1188,59
	MA	502,00	45990,05	91,61	190,00	15451,13	81,32	692,00	61441,19
Suma Moton		899,00	125505,28	588,07	454,00	44740,43	192,27	1353,00	170245,71
Pastecas Burras	ACC	2,00	43,46	21,73				2,00	43,46
	INOX	76,00	38333,93	504,39	40,00	20402,22	510,06	116,00	58736,15
	ACC	59,00	69456,10	1177,22	24,00	16273,81	678,08	83,00	85729,91
Suma Pastecas Burras		137,00	107833,49	1703,34	64,00	36676,02	1188,13	201,00	144509,51
Templador	Tem	283,00	42949,09	151,76	62,00	4082,30	65,84	345,00	47031,39
Suma Templador		283,00	42949,09	151,76	62,00	4082,30	65,84	345,00	47031,39
Saca Vueltas	INOX	176,00	30586,58	173,79	22,00	3820,87	173,68	198,00	34407,45
Suma Saca Vueltas		176,00	30586,58	173,79	22,00	3820,87	173,68	198,00	34407,45
Pasteca	INOX				3,00	471,14	157,05	3,00	471,14
	PJ	45,00	13916,79	309,26	14,00	4581,89	327,28	59,00	18498,68
	ACC	8,00	2320,00	290,00	37,00	10047,91	271,57	45,00	12367,91
Suma Pasteca		53,00	16236,79	599,26	54,00	15100,94	755,89	107,00	31337,73
GRILLETE	LR	1038,00	19641,97	18,92	386,00	5253,46	13,61	1424,00	24895,43
	TU	40,00	2496,98	62,42	2,00	19,13	9,56	42,00	2516,10
Suma GRILLETE		1078,00	22138,95	81,35	388,00	5272,58	23,17	1466,00	27411,53
Poleas	ACC	6,00	426,00	71,00				6,00	426,00
	(en blanco)	35,00	6277,14	179,35	156,00	15771,30	101,10	191,00	22048,44
Suma Poleas		41,00	6703,14	250,35	156,00	15771,30	101,10	197,00	22474,44
Catalina	(en blanco)	48,00	18784,03	391,33	7,00	2505,91	357,99	55,00	21289,94
Suma Catalina		48,00	18784,03	391,33	7,00	2505,91	357,99	55,00	21289,94
Ocho	Fe	131,00	6903,73	52,70	16,00	695,85	43,49	147,00	7599,58
	INOX	113,00	10118,69	89,55				113,00	10118,69
	(en blanco)	12,00	728,62	60,72				12,00	728,62
Suma Ocho		256,00	17751,04	202,96	16,00	695,85	43,49	272,00	18446,89
Terminal	(en blanco)	42,00	11374,50	270,82	14,00	5450,00	389,29	56,00	16824,50
Suma Terminal		42,00	11374,50	270,82	14,00	5450,00	389,29	56,00	16824,50
Gancho	ACC				74,00	185,00	2,50	74,00	185,00
	PR	4,00	931,51	232,88	1,00	256,51	256,51	5,00	1188,02
	(en blanco)	128,00	10302,35	80,49	52,00	2957,44	56,87	180,00	13259,79
Suma Gancho		132,00	11233,86	313,36	127,00	3398,95	315,88	259,00	14632,81
Mola	(en blanco)	36,00	6919,93	192,22	13,00	2450,66	188,51	49,00	9370,59
Suma Mola		36,00	6919,93	192,22	13,00	2450,66	188,51	49,00	38451,21
Varios	INOX	160,00	4640,71	29,00	29,00	1829,61	63,09	189,00	6470,32
	(en blanco)				3,00	235,57	78,52	3,00	235,57
Suma Varios		160,00	4640,71	29,00	32,00	2065,18	141,61	192,00	6705,89
Cadenas	(en blanco)	203,00	6673,89	32,88				203,00	6673,89
Suma Cadenas		203,00	6673,89	32,88	0,00	0,00	0,00	203,00	6673,89
Guarda cable	ACC	12,00	2573,03	214,42				12,00	2573,03
	(en blanco)	132,00	1059,66	8,03	70,00	1307,15	18,67	202,00	2366,81
Suma Guarda cable		144,00	3632,69	222,45	70,00	1307,15	18,67	214,00	4939,84
ACCESORIOS	(en blanco)	164,00	1061,26	6,47	6,00	73,99	12,33	170,00	1135,26
Suma ACCESORIOS		164,00	1061,26	6,47	6,00	73,99	12,33	170,00	1135,26
Cancamo	(en blanco)	14,00	910,00	65,00	4,00	88,00	22,00	18,00	998,00
Suma Cancamo		14,00	910,00	65,00	4,00	88,00	22,00	18,00	998,00
SUMA TOTAL			574866,88			220346,44			

FUENTE: MECATOTAL

6. Consolidado de productos vendidos en el 2008 y 2009 de los productos de Pesca Extranjera.

PESCA EXTRANJERA		2008			2009			Total Cantidad	Total Monto \$
FAMILIA	SUB_FAM2	Cantidad	Monto \$	P/U	Cantidad	Monto \$	P/U		
Moton	Fe	1178,00	117791,69	99,99	1100,00	67532,85	61,39	2278,00	185324,54
	MA	1783,00	66815,36	37,47	1117,00	34541,67	30,92	2900,00	101357,03
Suma Moton		2961,00	184607,05	62,35	2217,00	102074,52	46,04	5178,00	286681,57
Pasteca	INOX				4,00	580,00	145,00	4,00	580,00
	PJ	18,00	3730,46	207,25	20,00	4096,00	204,80	38,00	7826,46
	(en blanco)	769,00	85414,80	111,07	361,00	51105,50	141,57	1130,00	136520,30
Suma Pasteca		787,00	89145,26	113,27	385,00	55781,50	144,89	1172,00	144926,76
ANILLAS	CR	1481,00	95590,00	64,54	940,00	47373,00	50,40	2421,00	142963,00
Suma ANILLAS		1481,00	95590,00	64,54	940,00	47373,00	50,40	2421,00	142963,00
Varios	INOX	1072,00	30214,00	28,18	594,00	10418,00	17,54	1666,00	40632,00
Suma Varios		1072,00	30214,00	28,18	595,00	10443,00	17,55	1667,00	40657,00
PM	(en blanco)	274,00	22648,16	82,66	62,00	6625,38	106,86	336,00	29273,54
Suma PM		274,00	22648,16	82,66	62,00	6625,38	106,86	336,00	29273,54
Catalina	(en blanco)	40,00	21540,00	538,50	2,00	1074,00	537,00	42,00	22614,00
Suma Catalina		40,00	21540,00	538,50	2,00	1244,00	622,00	42,00	22784,00
Pastecas Burras	INOX				9,00	4171,50	463,50	9,00	4171,50
	(en blanco)	16,00	10667,80	666,74	7,00	5300,00	757,14	23,00	15967,80
Suma Pastecas Burras		16,00	10667,80	666,74	16,00	9471,50	591,97	32,00	20139,30
CR	(en blanco)	730,00	13491,00	18,48	30,00	891,00	29,70	760,00	14382,00
Suma CR		730,00	13491,00	18,48	30,00	891,00	29,70	760,00	14382,00
Poleas	(en blanco)	96,00	9120,00	95,00	4,00	720,00	180,00	100,00	9840,00
Suma Poleas		96,00	9120,00	95,00	4,00	720,00	180,00	100,00	9840,00
GRILLETE	LR				88,00	823,65	9,36	88,00	823,65
Suma GRILLETE					88,00	823,65	9,36	88,00	823,65
Ocho	Fe				2,00	766,00	383,00	2,00	766,00
Suma Ocho					2,00	766,00	383,00	2,00	766,00
Guarda cable	(en blanco)				54,00	252,00	4,67	54,00	252,00
Suma Guarda cable					54,00	252,00	4,67	54,00	252,00
Gancho	(en blanco)				25,00	75,00	3,00	25,00	75,00
Suma Gancho					25,00	75,00	3,00	25,00	75,00
SUMA TOTAL			477023,27			236540,55			

FUENTE: MECATOTAL

7. Consolidado de productos vendidos en el 2008 y 2009 de los productos de Pesca Loca y extranjera

PESCA LOCAL Y EXTRANJERA		2008		2009	
FAMILIA	SUB_FAM2	Cantidad	Monto \$	Cantidad	Monto \$
Moton	Fe	1571,00	196118,33	1364,00	96822,15
	INOX	4,00	1188,59		
	MA	2285,00	112805,41	1307,00	49992,80
Suma Moton		3860,00	310112,33	2671,00	146814,95
ANILLAS	CR	1482,00	95653,26	958,00	48421,59
	HL	213,00	29201,36	23,00	2953,00
	INOX	13,00	1367,79	494,00	15834,63
	TN	5471,00	109299,24	2805,00	57010,07
	(en blanco)	400,00	8456,38		
Suma ANILLAS		7579,00	243978,02	4280,00	124219,29
Pasteca	INOX			7,00	1051,14
	PJ	63,00	17647,25	34,00	8677,89
	(en blanco)	777,00	87734,80	398,00	61153,41
Suma Pasteca		840,00	105382,05	439,00	70882,44
Pastecas Burras	ACC	2,00	43,46		
	INOX	76,00	38333,93	49,00	24573,72
	(en blanco)	75,00	80123,90	31,00	21573,81
Suma Pastecas Burras		153,00	118501,29	80,00	46147,52
Varios	INOX	1232,00	34854,71	623,00	12247,61
	(en blanco)			4,00	260,57
Suma Varios		1232,00	34854,71	627,00	12508,18
Templador	(en blanco)	283,00	42949,09	62,00	4082,30
Suma Templador		283,00	42949,09	62,00	4082,30
Catalina	(en blanco)	88,00	40324,03	9,00	3749,00
Suma Catalina		88,00	40324,03	9,00	3749,00
Saca Vueltas	INOX	176,00	30586,58	22,00	3820,87
Suma Saca Vueltas		176,00	30586,58	22,00	3820,87
Poleas	ACC	6,00	426,00		
	(en blanco)	131,00	15397,14	160,00	16491,30
Suma Poleas		137,00	15823,14	160,00	16491,30
PM	(en blanco)	274,00	22648,16	62,00	6625,38
Suma PM		274,00	22648,16	62,00	6625,38
GRILLETE	LR	1038,00	19641,97	474,00	6077,11
	TU	40,00	2496,98	2,00	19,13
Suma GRILLETE		1078,00	22138,95	476,00	6096,23
Ocho	Fe	131,00	6903,73	18,00	1461,85
	INOX	113,00	10118,69		
	(en blanco)	12,00	728,62		
Suma Ocho		256,00	17751,04	18,00	1461,85
Terminal	(en blanco)	42,00	11374,50	14,00	5450,00
Suma Terminal		42,00	11374,50	14,00	5450,00
Gancho	ACC			74,00	185,00
	PR	4,00	931,51	1,00	256,51
	(en blanco)	128,00	10302,35	77,00	3032,44
Suma Gancho		132,00	11233,86	152,00	3473,95
CR	(en blanco)	730,00	13491,00	30,00	891,00
Suma CR		730,00	13491,00	30,00	891,00
Mola	(en blanco)	36,00	6919,93	13,00	2450,66
Suma Mola		36,00	6919,93	13,00	2450,66
Cadenas	(en blanco)	203,00	6673,89		
Suma Cadenas		203,00	6673,89		
Guarda cable	ACC	12,00	2573,03		
	(en blanco)	132,00	1059,66	124,00	1559,15
Suma Guarda cable		144,00	3632,69	124,00	1559,15
ACCESORIOS	(en blanco)	164,00	1061,26	6,00	73,99
Suma ACCESORIOS		164,00	1061,26	6,00	73,99
Cancamo	(en blanco)	14,00	910,00	4,00	88,00
Suma Cancamo		14,00	910,00	4,00	88,00
SUMA TOTAL		17421,00	1060346,53	9249,00	456886,08

FUENTE: MECATOTAL

8. Consolidado de productos vendidos desde el 2007 hasta el 2010 de los productos para la minería

MINERÍA		2007			2008			2009			2010	
FAMILIA	SUB_FAM2	Cantidad	Monto \$	P/U	Cantidad	Monto \$	P/U	Cantidad	Monto \$	P/U	Cantidad	Monto \$
Clavos mineros	1/2 X 3 1/2	9051,00	16653,84	1,84	5273,00	12549,74	2,38	1399,00	2937,90	2,10	3430,00	12005,00
	1/2 X 5	4190,00	7542,00	1,80	3430,00	12005,00	3,50	6611,00	15734,18	2,38	5456,00	12985,28
	3/8 X 3 1/2	2880,00	6624,00	2,30	381,00	800,10	2,10	2901,00	6962,40	2,40	3108,00	7148,40
Suma Clavos Mineros		16121,00	30819,84	5,94	9084,00	25354,84	7,98	10911,00	25634,48	6,88	11994,00	32138,68
Edisa	30 lb	14817,00	35560,80	2,40	1748,00	3997,09	2,29	2044,00	4881,55	2,39	2110,00	4549,16
	45 lb	1487,00	8178,50	5,50	1767,00	10071,90	5,70	3322,00	14853,25	4,47	4765,00	20727,75
	60 lb	1534,00	11505,00	7,50	2269,00	21385,33	9,43	3294,00	25836,49	7,84	4850,00	35677,81
Suma Edisas		17838,00	55244,30	15,40	5784,00	35454,32	17,41	8660,00	45571,29	14,70	11725,00	60954,72
Carro Mnero	U35	164,00	255840,00	1560,00	118,00	210630,00	1785,00	83,00	126011,05	1518,21	99,00	148206,54
	Gramby							22,00	269000,00	12227,27	19,00	246734,00
Suma Carro Mnero		164,00	255840,00	1560,00	118,00	210630,00	1785,00	105,00	395011,05	13745,48	118,00	394940,54
Pasteca Minera	PJ	190,00	28205,50	148,45	247,00	36830,44	149,11	96,00	16008,00	166,75	98,00	13847,40
Suma Pastecas Minera		190,00	28205,50	148,45	247,00	36830,44	149,11	96,00	16008,00	166,75	98,00	13847,40
Rueda	12"	1100,00	132000,00	120,00	490,00	58800,00	120,00	500,00	104500,00	209,00	544,00	78926,24
	16"				280,00	80360,00	287,00	213,00	62835,00	295,00	68,00	19770,22
Suma Rueda		1100,00	132000,00	120,00	770,00	139160,00	407,00	713,00	167335,00	504,00	612,00	98696,46
Perno rielero	5/8	31179,00	15271,60	0,49	14080,00	244507,65	17,37	15534,00	11818,79	0,76	14630,00	6623,40
Suma Perno		31179,00	15271,60	0,49	14080,00	244507,65	17,37	15534,00	11818,79	0,76	14630,00	6623,40
SUMA TOTAL			517381,24			691937,25			661378,61			607201,20

FUENTE: MECATOTAL

MCMXVII

9. Propuesta de manual de funciones en el almacén

MECATOTAL

1. OBJETIVO

La presente norma establece la organización y las funciones de las Secciones de Almacén de: Materia Prima y suministros de Productos MECATOTAL.

2. ALCANCE

La presente norma es administrada y es fuente de consulta y aplicación en la Sección de Almacén de Materia Prima y Suministros.

3. OBJETIVO FUNCIONAL DE LA SECCION DE ALMACEN DE MATERIA PRIMA

Administrar las materias Primas y suministros, coordinando las funciones de Recepción, Almacenamiento, despacho, inventario y control periódico de las materias primas y suministros.

4. DESCRIPCIÓN DE FUNCIONES

4.1 Jefe de la Sección Almacén de Materia Prima.

4.1.1 Objetivo del Cargo.

Administrar las funciones de recepción, almacenamiento, despacho, inventario y control Periódico de las Materias Primas.

4.1.2 Funciones

- Realizar los Inventarios Físicos.
- Informar a la Gerencia y al departamento de Compras sobre el stock de las Materias Primas
- Participar en la Recepción de la Materia Prima.
- Verificar Listado de Movimiento General de Almacén de Materia Prima elaborado por el departamento de Contabilidad (Inventario).
- Realizar Inventario Valorizado de acuerdo a coordinación Previa
- Operar kárdex computarizado (SISTEMA).
- Informar sobre el movimiento de los productos controlados por el **MINTINCI** al departamento de compras
- Elaborar documento de requisición de materiales.
- Revisar la entrega de materia prima a las áreas que la requieran.

- Coordinar con Calidad, el estado de Inspección y ensayo de las materias primas.
- Archivar documentos correspondientes al movimiento de materiales

4.2 Asistente

4.2.1 Objetivo del cargo

Cumplir y hacer cumplir las actividades encomendadas por el Jefe del Almacén de Materia Prima.

4.2.2 Funciones.

- Cumplir con las funciones del Almacenero. Ver punto 7.3.2
- Reemplazar al jefe de sección del Almacén de materias primas ante su ausencia

4.3 Almacenero

4.3.1 Objetivo del cargo

Cumplir con las normas de recepción, almacenamiento, apilamiento y despacho de la Sección de almacén de materia prima.

4.3.2 Funciones

- Recepcionar la materia prima.
- Despachar la materia prima.
- Verificar que las materias primas se encuentren en buenas condiciones.
- Realizar las labores de conservación del almacén de materias primas.
- Retirar materiales del almacén de suministros.
- Apoyar al jefe del Almacén de Materias Primas en las labores que él encargue.

: Elaboración Propia

10. Lista de Proveedores de MECATOTAL

PROVEEDOR	RUBRO COMERCIAL
ACEROS BOEHLER DEL PERU S.A.	TRATAMIENTO TERMICO DE ACEROS (VENTAS)
ACEROS BOEHLER DEL PERU S.A.	TRATAMIENTO TERMICO DE ACEROS (TRATAM. TERMICO)
ACEROS DEL PERU S.A.C.	TRATAMIENTO TERMICO DE ACEROS
ABINSUR	Venta de materiales ACERO
Fundicion Central	Fundicion Gris , Nodular Inox
Fundicion Ferrosa	Fundicion Gris , Nodular Inox
Fundiicon Ventanilla	Fundicion Gris , Nodular Inox
FUNDICION CAMACHO S.A.	FABRICACION DE MOLDES Y DISPOSIT.(FUNDICION)
RESORTES LANSA (RELANSA)	FABRICACION DE RESORTES
NOVACAUCHO S. A.	TRABAJOS DE CAUCHO, OTROS
CARBONWATT S.A.C.	CARBONES
ABLITEC S.A.	REP. MAQUINAS DE ESCRIBR, CALCULADORAS (ELECTRO, Y MEC.)
ALEJANDRO JESUS ZERPA SCAGLIA	MTTO. DE EQUIPO PURIFICADORES
ALPITEC SRL	MECANIZADO DE PIEZAS
AMERICAN RUBBER S.A.C.	RECTIFICADO DE RODILLOS
AMBER GROUP (Cristian Espinoza)	SERVICIO DE GASFITERIA
AREQUISA S.A.C.	MTTO. DE UPS - SISTEMAS
ASEA BROWN BOVERI S.A "ABB"	MTTO. DE TRANSFORMADORES (SUB ESTACION)
ASV TELEFONICA S.R.L.	MTTO. DE TELEFONOS, CENTRAL TELEFONICA
AUTOREX PERUANA S.A	MTTO. DE HIDROLAVADORAS
CAS CORPORATION DEL PERU	BALANZAS - VENTA
CASTILLO ARENAS LUIS VICENTE	TRABAJOS DE SOLDADURA - CALDERERIA
CERARTEC SA (CERAMICA ARTISTICA Y TECNICA)	FABRIC. HORNO A GAS - REFRACTARIOS - AISLANTES
CINAMAR S.R.L.	MECANIZADO DE PIEZAS
CONSTRUCTORA ARMI S.A.	OBRAS CIVILES
Corporación Peruana de Tratamiento SAC - CORPT SAC	TRATAMIENTO DE DESIONIZADOR DE AGUA
CROWINT S.A.C.	MECANIZADO DE MOLDES MATRICES Y DISPOSITIVOS
DE LA MANO DE MARIA S.A.C.	REPARACION DE MUEBLES Y ENSERES
DOMINGO ELIAS FELIPE ARIAS	MTTO. ELECTRICO DE UNIDADES AUTOMOTRICES
ELECTRO SERVICE REPARACIONES S.A.C.	MTTO. DE MOTORES ELECTRICOS
EMP. DE DISTRIB. ELECT. LIMA NORTE S.A.A	EDELNOR (SUB ESTACION)
ENERGY THERM S.A.C.	SONDEO Y MTTO. RADIADORES Y ENFRIADORES
F.M. INDUSTRIAL S.A	REPARACION DE FAJAS TRANSPORTADORAS
FACO INGENIEROS S.A.C.	MTTO. Y HABILIT. DE LINEA DE TIERRA
FACT. IND. GOICOCHEA T.G.V. E.I.R.L.	RECTIFICADO CON PIEDRA - PLANCHAS DE FE. (MESAS)
FACTORIA INDUSTRIAL ROBERTO ACEBEDO (FIRA SRL)	TRABAJOS DE ROLADOS
FESTO SRL	
FIBER WOOL INSULATION SRL	AISLAMIENTO TERMICO
FMREM SRL	SERVICIO MECANIZADO, MANDRINADO (PLANCHAS MET.)
FOMETALUNO SAC.	SEÑALIZACIONES PARA TABLEROS ELECTRICOS, OTROS
FRIO ELECTROMECHANICA SERVICE S.R.L.	MTTO. DE EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO

GASTECNIC SRL.	QUEMADORES DE GAS
HERNANDO MAURO SOLIS CONDE (SERVIC ESPECIALES)	SOLDADURAS ESPECIALES
HIDRAULICA RUBICOR S.R.L.	MTTO. DE CARRETILLAS HIDRAULICAS (STOCKAS)
HIDRAULIC SYSTEMS SAC	COMPONENTES DE CILINDROS, BASTAGOS
HIDROSTAL S. A.	FUNDICIONES - MOTORES ELECTRICOS (WEG)
INDUSTRIAL CONTROLS S.A.C.	MTTO. DE EQUIPOS DE INSTRUMENTACION
INVERSIONES VELAUCHAGA S.A.C.	MTTO. DE MONTACARGAS (TAILIFT)
HILTI - Química Suiza S.A.	ANCLAJES
ITCC S.A.	PLACAS RADIOGRAFICAS A SOLDADURAS
JG SERVICIOS GENERALES	OBRAS CIVILES - GASFITERIA
JIR SCALE SERVICE PERU S.A.C.	MTTO. BALANZAS: ELECTRONICAS Y MECANICAS
JPD CONTRATISTAS S. R. L.	OBRAS CIVILES
L. + J. BAECHLER INGENIEROS S.A.	MTTO. CODIFICADOR CITRONIC (PASTILLAS)
LUIS ANGEL TORRES ROJAS	SERVICIO DE GASFITERIA
MACAVAL SERVICE SAC	MTTO. SISTEMA GLP - MOTNACARGA
MANUEL TELLEZ MORENO	MTTO. E INSTAL. DE LINEA DE GAS NATURAL, GLP
MARCO PERUANA	MTTO. BOMBAS VICKERS
MECANICA Y CALEFACCION INDUSTRIAL SAC.	MTTO. Y ADAPTACION DE RESISTENCIAS ELECTRICAS
MECANICA INDSUTRIAL "SAN IGNACIO	MATRICES CORTE EMBUTIDO, INYECCION ,OTROS
METALIZACIONES ESPECIALES	SERVICIO DE TERMOROCIADO - RECTIFICADO
METAL SOLUCIONES S.A.C.	SERVICIO TECNICO - CNC MAZAK
METALSPRAY S.A.C.	SERVICIO TERMOROCIADO Y RECUP. EJES, BABITADO
MULTILLANTAS EL JINETE E.I.R.L.	SERVICION DE SUSPENCCION DE UNIDADES AUTOMOTRICES
OIL & TRANSFORMES SAC	MTTO. TRANSFORMADORES
PERU POWER TRANSMISSION S.A.C.	MTTO. DE VARIADORES Y MOTOREDUCTORES
PRECISION PERU S.A.	MTTO. DE BALANZAS ELECTRONICAS - ADAPTADORES
PROYECTOS E INGENIERIA (PROIN S.A.C).	MTTO. MOTORES ELECTRICOS - BALANCEO DINAMICO
RECOMAQ HI TECH S.R.L.	MTTO. CNC. MAZAK
RL INGENIEROS PERU SAC.	PROYECTOS ELECTRICOS
SAEG CONTROL S.A.C.	REPARACION VARIADORES DE FRECUENCIA
SISCODE S.A.	MTTO. DE CODIFICADORES (FRICCION Y FLUIDOS)
SOLUCIONES MECANICA INDUSTRIALES	MONTAJES - ESTRUCTURAS
SMART FACTORY SAC.	REP, TARJETAS ELECTRONICAS - (CHASSE WANDA)
TECNICA INDUSTRIAL LOLI SAC	FABRICACION DE MOLDES Y DISPOSIT.(FUNDICION)
TECSEPI (TECNOLOGIA Y SERVCIOS PARA LA NDUSTRIA SAC)	MECANIZADO DE PIEZAS (MOLDES MATRICES)
TELSEN INGENIEROS S.R.L.	MTTO. DE MOTORES ELECTRICOS
TERMODINAMICA S. A.	INGENIERIA PROYECTOS Y SERVICIOS
TOTAL WEIGHT & SYSTEMS S.A.C.	MTTO. Y REPARACINO BALANZAS
UEZU INGENIEROS	MTTO. DE EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO
VALEN GROUP S.A.C	FABRICACION DE INTERCAMBIADORES DE CALOR
VRAMEL CONTRATISTAS EIRL	CORTE Y DOBLES DE PLANCHAS METALICAS
WILLIAM SANTIAGO MOSCOSO CORNEJO	MTTO. SISTEMA ELECTRICO DE UNIDADES AUTOMOTRICES
YALE HNOS	MECANIZADO DE PIEZAS
ZOILA ELENA TATAJE CARRION	SERVICIO DE ALQUILER MONTACARGA

FUENTE: MECATOTAL

11. GLOSARIO DE TÉRMINOS

MECATOTAL

1. OBJETIVO:

La presente norma establece la terminología a ser usada en los Almacenes de Materiales.

2. ALCANCE:

Fuente de consulta y/o aplicación para su personal de Almacenes de Materiales y demás en MECATOTAL

3. TERMINOLOGIA Y DEFINICIONES

Aceite

Sustancia utilizada generalmente para la lubricación de partes mecánicas en movimiento, evitando el desgaste por fricción entre las mismas

Ácido

Sustancia peligrosa por su alto poder corrosivo y toxicidad, capaz de causar incendios cuando se pone en contacto con combustibles o se somete a altas temperaturas, debiendo manipularse con los implementos de seguridad personal respectivos.

Activo Fijo

Toda maquinaria, equipos, muebles y enseres que la empresa utiliza para su proceso productivo o administrativo. Contablemente se deprecia y no se consume.

Almacén Lógico

Almacén virtual definido en el Sistema Logístico

Almacén Inventarios

Almacén físico definido en el Sistema Logístico

Apilamiento

Es la manera o método que se utiliza para colocar materiales uno encima de otros, en forma ordenada manteniendo su simetría, con la finalidad de ordenar los materiales, optimizar espacios, ahorro en el tiempo de despacho, facilitar su control e inventario y limpieza.

Cama

Es la base de un conjunto de cajas, paquetes, sacos, bolsas que se encuentran en un mismo nivel, agrupadas para optimizar el espacio con el objeto de dar estabilidad y seguridad a la ruma, almacenarlo y poder inventararlo con facilidad y precisión.

Diferencia de inventario

Situación en la cual el stock físico de un material no refleja la misma cantidad que la del Sistema Logístico.

Estado de “Disponible en Stock”

Es aquel estado que adquieren los materiales recibidos cuando no tienen el atributo de Control de Calidad o que, teniéndolo, lo pasaron satisfactoriamente.

Familia de Materiales

Clasificación dentro de un mismo Grupo de materiales según su estructura y características principales.

Frecuencia de consumo

Es el número de veces en un determinado periodo de tiempo, que los usuarios retiran un determinado material de los almacenes.

FIFO (First in - First out)

Método de almacenamiento y despacho que consiste en almacenar y despachar materiales de un mismo tipo por orden de llegada o recepción (primero que ingresa, primero que sale).

Zona de Almacenamiento

Área designada para el almacenamiento y conservación de los materiales.

Gases

Son fluidos generalmente envasados en botellas o tanques a alta presión.

Grasa

Material utilizado generalmente para lubricar partes mecánicas.

Inventariador

Persona encargada de efectuar el inventario físico en los almacenes de materiales.

Inventariar

Acto de verificar las cantidades de materiales o mercaderías existentes en el almacén, ya sea contando, midiendo o pesando.

Lote

Conjunto de materiales agrupados según un criterio determinado. Para los fines de esta Norma, según fecha de recepción.

Material Deteriorado

Todo material que de acuerdo al inventario o evaluación permanente, se encuentra roto, malogrado, incompleto ó contaminado, no siendo de utilidad para los fines para el que fue adquirido por la Empresa.

Material en Custodia.

Material que sin estar registrado en el Sistema logístico es encargado en custodia al Almacén por parte del usuario

Material de Stock

Es aquel material catalogado como tal, por ser de consumo frecuente y permanente.

Material Obsoleto

Todo material que ya no es usado ni le es de utilidad a la Empresa.

Material Vencido

Todo material que de acuerdo a inspección se ha sobrepasado la fecha hasta la cuál el fabricante recomienda su uso.

Montacargas

Vehículo motorizado que se utiliza para levantar, bajar y trasladar materiales pesados o de gran volumen.

Orden de Despacho

Documento emitido para solicitar el despacho de material promocional y/o publicitario en los Almacenes de las diferentes Plantas de la Empresa. La generación de este documento genera a su vez una transacción válida de salida del Almacén.

Otros Movimientos de Almacén

Documento que se emite para la atención de movimientos de almacén referido a ingresos por devoluciones por consumo o a movimientos de salida que no sean por consumo o transferencias (venta, promoción, etc.).

Parihuela

Base de madera u otro material que sirve para transportar y almacenar materiales pesados y/o de gran volumen.

Rack

Estructura metálica de varios niveles que sirve para almacenar vertical y horizontalmente materiales y artículos ordenados en parihuelas.

Solvente

Es un producto de alta inflamabilidad, utilizado generalmente para diluir otra sustancia o para efectuar la limpieza de materiales.

Transferencia entre Ubicaciones

Procedimiento por el cual un Almacén transfiere físicamente y vía sistema materiales de una ubicación a otra, dentro de una misma Planta.

Elaboración Propia