

ANEXOS

	Páginas
ANEXO 1 : Factores para el levantamiento de información	1
ANEXO 2 : Cálculos para hallar la superficie por la fórmula de Guerchet	7
ANEXO 3 : Formatos para la recopilación de información en almacenes	12
ANEXO 4 : Guía para la distribución de pasillos	14

ANEXO 1

FACTORES PARA EL LEVANTAMIENTO DE INFORMACIÓN

(Del Capítulo III, Pág. 51)

1. FACTOR MATERIAL

	Tipo	Unidad de Carga	Dimensión			Observación
			l	a	h	
Material de Ingreso						
Material en proceso						
Desperdicios						
Material Terminado						
Reprocesos y rechazos						

Tipo: rollos de tela algodón (M.P) cierres, telas cortadas.

Unidad de carga: 1 bolsa c/rollo, 1 caja c/cierres, 1 paquete c/100 unid.

Dimensión: que sea de la unidad

Observación: estado, peso, especificaciones

2. FACTOR ESPERA

	Tipo	Cantidad de Unidad de carga	Frecuencia	Dimensión Unidad de carga			Elemento Almacenaje	Dimensión		
				l	a	h		l	a	h
Material Entrante										
Puntos de espera en proceso										
Demoras entre dos operaciones										
Productos terminados										
Desechos										
Almacén Máquinas										

3. FACTOR HOMBRE

	Puesto	Sexo	Cantidad	# Turnos	Condiciones
Operarios					
Jefes					

Condiciones: Temperatura, suelos resbaladizos, polvo, vapores, vibraciones, altura del puesto (ergonomía)

4. FACTOR MOVIMIENTO

	Tipo	Dimensiones (m)			Cantidad	Observaciones
		l	a	h		
Rampas						
Transportadores						
Ascensores						
Montacargas						
Vehículos industriales						
Recipientes para material móvil						

5. FACTOR MAQUINARIA

	Tipo	Dimensiones (m)			Peso (Kg.)	Cantidad	Operación	Requer. Especial	Observaciones
		l	a	h					
Maquinaria Producción									
Equipos									
Dispositivos									
Paneles de Control									
Maquinaria de repuesto y/o mantenimiento									

Requerimientos especial: tubería, extracción de gases, protecciones

Observaciones: voladizos

6. FACTOR SERVICIO

Descripción	Tipo	Dimensiones (m)			Cantidad	Observaciones
		l	a	h		
Relojes marcadores						
Área de Descanso						
Paneles de avisos						
Fuentes de agua potable						
Teléfonos						
Altavoces						
Sistema de Seguridad						
Iluminación						
Sistemas de Climatización						

Sistema de seguridad: calefacción, ventilación y extractores

Sistema de climatización: alarmas, sensores

ANEXO 2

CÁLCULOS PARA HALLAR LA SUPERFICIE TOTAL REQUERIDA SEGÚN

LA FÓRMULA DE P. F. GUERCHET

(Del Capítulo IV, Pág. 84)

Máquina	Largo (mts.) (L)	Ancho (mts.) (A)	Alto (mts.) (H)	N° lados operables (N)
M1	1.68	0.80	2.16	1
M2	1.68	0.80	2.16	1
M3	1.68	0.80	2.16	1
M4	1.68	0.80	2.16	1
M5	1.68	0.80	2.16	1
M6	1.68	0.80	2.16	1
M7	1.68	0.80	2.16	1
M8	1.68	0.80	2.16	1
M9	1.68	0.80	2.16	1
M10	1.68	0.80	2.16	1
M11	1.68	0.80	2.16	1
M12	1.68	0.80	2.16	1
M13	1.68	0.80	2.16	1
M14	1.68	0.80	2.16	1
M15	1.68	0.80	2.16	1
M16	1.68	0.80	2.16	1
M17	1.68	0.80	2.16	1
S1	3.10	1.20	2.25	1

S2	3.10	1.20	2.25	1
S3	3.10	1.20	2.25	1
S4	3.10	1.20	2.25	1
S5	3.10	1.20	2.25	1
S6	3.10	1.20	2.25	1
S7	3.10	1.20	2.25	1
S8	3.10	1.20	2.25	1
S9	3.10	1.20	2.25	1
S10	3.10	1.20	2.25	1
S11	3.10	1.20	2.25	1
S12	3.10	1.20	2.25	1
S13	3.10	1.20	2.25	1
S14	3.10	1.20	2.25	1
S15	3.10	1.20	2.25	1
MT1	3.5	0.5	2.15	1
MT2	3.5	0.5	2.15	1
E1	0.8	0.8	2.05	1
P1	3.8	0.8	2.25	1
P2	3.8	0.8	2.25	1
U1	4.0	1.31	2.12	1
A1	5.10	0.80	2.72	1
A2	5.10	0.80	2.72	1
A3	5.10	0.80	2.72	1
A4	5.10	0.80	2.72	1
A5	5.10	0.80	2.72	1

A6	5.10	0.80	2.72	1
Pc1	7.00	1.10	2.28	2
Pc2	7.00	1.10	2.28	2
Es1	1.60	0.80	0.80	2
Es2	1.60	0.80	0.80	2
Es3	1.60	0.80	0.80	2
A1	1.00	0.40	1.40	1
A2	1.00	0.40	1.40	1
A3	1.00	0.40	1.40	1
A4	1.00	0.40	1.40	1
		Total Altura	112.32 m.	

$$K = 1.65 / (2 \times (112.32 / 53)) = 0.3893$$

CÁLCULO DE LAS SUPERFICIES PARCIALES Y LA SUPERFICIE TOTAL:

Estación	N	S _s (L) x (A)	S _g (S _s)x (N)	(1) S _s + S _g	S _e K x (1)	S tot.
E1	1	1.344	1.344	2.688	1.034	3.722
E2	1	1.344	1.344	2.688	1.034	3.722
E3	1	1.344	1.344	2.688	1.034	3.722
E4	1	1.344	1.344	2.688	1.034	3.722
E5	1	1.344	1.344	2.688	1.034	3.722
E6	1	1.344	1.344	2.688	1.034	3.722
E7	1	1.344	1.344	2.688	1.034	3.722

E8	1	1.344	1.344	2.688	1.034	3.722
E9	1	1.344	1.344	2.688	1.034	3.722
E10	1	1.344	1.344	2.688	1.034	3.722
E11	1	1.344	1.344	2.688	1.034	3.722
E12	1	1.344	1.344	2.688	1.034	3.722
E13	1	1.344	1.344	2.688	1.034	3.722
E14	1	1.344	1.344	2.688	1.034	3.722
E15	1	1.344	1.344	2.688	1.034	3.722
E16	1	1.344	1.344	2.688	1.034	3.722
E17	1	1.344	1.344	2.688	1.034	3.722
E18	1	3.72	3.72	7.44	2.862	10.302
E19	1	3.72	3.72	7.44	2.862	10.302
E20	1	3.72	3.72	7.44	2.862	10.302
E21	1	3.72	3.72	7.44	2.862	10.302
E22	1	3.72	3.72	7.44	2.862	10.302
E23	1	3.72	3.72	7.44	2.862	10.302
E24	1	3.72	3.72	7.44	2.862	10.302
E25	1	3.72	3.72	7.44	2.862	10.302
E26	1	3.72	3.72	7.44	2.862	10.302
E27	1	3.72	3.72	7.44	2.862	10.302
E28	1	3.72	3.72	7.44	2.862	10.302
E29	1	3.72	3.72	7.44	2.862	10.302
E30	1	3.72	3.72	7.44	2.862	10.302

E31	1	3.72	3.72	7.44	2.862	10.302
E32	1	3.72	3.72	7.44	2.862	10.302
E33	1	1.75	1.75	3.5	1.346	4.846
E34	1	1.75	1.75	3.5	1.346	4.846
E35	1	0.64	0.64	1.28	0.492	1.772
E36	1	3.04	3.04	6.08	2.339	8.419
E37	1	3.04	3.04	6.08	2.339	8.419
E38	1	5.24	5.24	10.48	4.031	14.511
E39	1	4.08	4.08	8.16	3.139	11.299
E40	1	4.08	4.08	8.16	3.139	11.299
E41	1	4.08	4.08	8.16	3.139	11.299
E42	1	4.08	4.08	8.16	3.139	11.299
E43	1	4.08	4.08	8.16	3.139	11.299
E44	1	4.08	4.08	8.16	3.139	11.299
E45	2	7.7	15.4	23.1	8.886	31.986
E46	2	7.7	15.4	23.1	8.886	31.986
E47	2	1.28	2.56	3.84	1.477	5.317
E48	2	1.28	2.56	3.84	1.477	5.317
E49	2	1.28	2.56	3.84	1.477	5.317
E50	2	0.4	0.4	0.8	0.308	1.108
E51	2	0.4	0.4	0.8	0.308	1.108
E52	2	0.4	0.4	0.8	0.308	1.108
E53	2	0.4	0.4	0.8	0.308	1.108



Diseño de distribución en planta de una empresa textil. Muñoz Cabanillas, Martín.

Derechos reservados conforme a Ley

					S Total	414.142 m²
--	--	--	--	--	----------------	--

Elementos de Almacenaje	Cantidad	Dimensiones			N° de niveles
		l	a	h	

Elementos de Transporte	Cantidad	Dimensiones			Características	Observación
		l	a	h		

Sistema de Seguridad / Climatización	Descripción	Ubicación	Dimensiones			Observación
			l	a	h	

Otros Elementos	Cantidad	Dimensiones			Características	Observación
		l	a	h		

Cantidad de personas que trabajan por turno _____

ANEXO 4

GUÍA PARA LA DISTRIBUCIÓN DE PASILLOS

(Del Capítulo IV, Pág. 88)

PRINCIPIOS	DESCRIPCIÓN
1. Hacer los pasillos rectos	Disponer tan pocos ángulos como sea posible y, sobre todo, evitar esquinas ciegas (sin visibilidad)
2. Conservar los pasillos despejados	No permitir salientes de maquinaria dentro de los pasillos, ni equipos, columnas, extintores de fuego o fuentes para beber.
3. Marcar los límites de los pasillos	Marcar en el suelo los límites de los pasillos. Con sólo esto se puede conseguir la ordenación de una distribución confusa
4. Situar los pasillos con vistas a lograr distancias mínimas	Las tablas y diagramas de flujo, y otros medios de análisis de movimientos y proximidad nos dirán donde existen mayor tráfico, es decir, dónde deberán estar los pasillos.
5. Disponer pasillos de doble acceso lateral	Los pasillos situados a lo largo de una pared desnuda, o contra la espalda de una zona, o sea, sólo ofrecen la mitad de su utilidad potencial.
6. Disponer pasillos principales	Usar los pasillos principales para el tráfico de primer orden a través de toda la planta; usar económicamente los sub pasillos para la distribución dividiendo o no por zonas los tipos o elementos del equipo de manejo.
7. Disponer las intersecciones a 90°	Los pasillos que se intersecan en ángulo distinto del recto causan una enorme pérdida de superficie de suelo