

Utilizando las fórmulas descritas en el apartado 1.13.5 sobre la seguridad contra incendios, se elaboran las siguientes tablas para el cálculo de la carga de fuego de la planta al completo.

En esta tabla se calcula la carga de fuego de las actividades de producción en MJ de acuerdo a la fórmula del apartado 1.13.5.1:

ESPACIOS PRODUCCIÓN	Superficie (m2) = Si	Actividad	QS (MJ/m2) = Qi	Peligrosidad = Ci	Activación = Ra	Qi*Si*Ci (MJ)
Tratamiento chapa	227,85	Chapa, artículos de	100	1	1	22.785
Puertas	156,5	Talleres mecánicos	200	1	1	31.300
Tubos y perfiles	220,6	Soldadura	80	1	1	17.648
Muelle de carga	41,6	Muelle de carga con mercancías	800	1,3	1,5	43.264
Electrónica	59,6	Instaladores electricistas	200	1	1	11.920
Cabina	106,85	Talleres mecánicos	200	1	1	21.370
Mantenimiento	46,55	Automóviles, garajes y aparcamiento	200	1	1	9.310
Transformadores	50,6	Taller reparación	200	1	1	10.120
Producción flexible	169,55	Talleres mecánicos	200	1	1	33.910
Baños y vestuarios taller	26,25	Oficina comercial	800	1	1	21.000
Pasillos y escaleras	348,81	Automóviles, garajes y aparcamiento	200	1	1	69.762
Comedor	17,86	Cantina	300	1	1	5.358
Sala de reuniones	13,93	Oficina comercial	800	1	1	11.144
Metrologo	15,66	Laboratorio metalúrgico	200	1,3	1,5	4.072
Comercial	14,85	Oficina comercial	800	1	1	11.880
Hall	21,77	Oficina comercial	800	1	1	17.416
Baños oficina	19,94	Oficina comercial	800	1	1	15.952
Administración	27	Oficina comercial	800	1	1	21.600
Ingeniería	22,06	Oficina técnica	600	1	1	13.236
Despacho jefe	13,6	Oficina comercial	800	1	1	10.880
Pasillos oficina	78,67	Oficina técnica	600	1	1	47.202
Totales	1.700,1					451.129

En la siguiente tabla se calcula la carga de fuego de las zonas de almacenamiento en MJ de acuerdo a la formula del apartado 1.13.5.2:

ALMACENAMIENTO	Superficie construida (m2)	Superficie neta (m2) = Si	Altura (m) = hi	Volumen (m3)	Material	Qv (MJ/m3) =	Peligrosidad = Ci	Activación =	Si*Qvi*Ci*hi (MJ)
chapa	20	25	5	100	Depositos de mercancia incomburente en estanterías metálicas	20	1	1	2.000
perfil cuadrado	17,5	20	5	87,5	Depositos de mercancia incomburente en estanterías metálicas	20	1	1	1.750
tornillos	4	6	5	20	Depositos de mercancia incomburente en estanterías metálicas	20	1	1	400
material embalar	15	20	5	75	Depósitos de mercancia incomburente en cajas de madera	200	1,3	2	19.500
material electrónica	3	3	5	15	Electricidad, almacén de materiales de	400	1	1,5	6.000
cable fuerza	3	4	5	15	Alambre metalico aislado	300	1	2	4.500
crystal	8	10	5	40	Depositos de mercancia incomburente en estanterías de plástico	200	1,3	1	10.400
motores	3	3	5	15	Aparatos eléctricos	400	1	1	6.000
producto terminado	40	60	5	200	Lavadoras	400	1,3	1,5	104.000
zona demostración de producto	45	45	5	225	Lavadoras	400	1,3	1,5	117.000
Totales	158,5	196							271.550

Por último, siguiendo la fórmula del apartado 1.13.5.3, se suman los totales obtenidos de las tablas anteriores, se multiplican por el Ra máximo y se dividen entre la superficie total de la fábrica para obtener el siguiente resultado:

TOTALES		
Superficie =	1896,1	m2
MJ*Ra =	1445357,2	MJ
Qs =	762,28	MJ/m2

Con esto podemos concluir una Qs total de la fábrica de 762,28 MJ/m2.