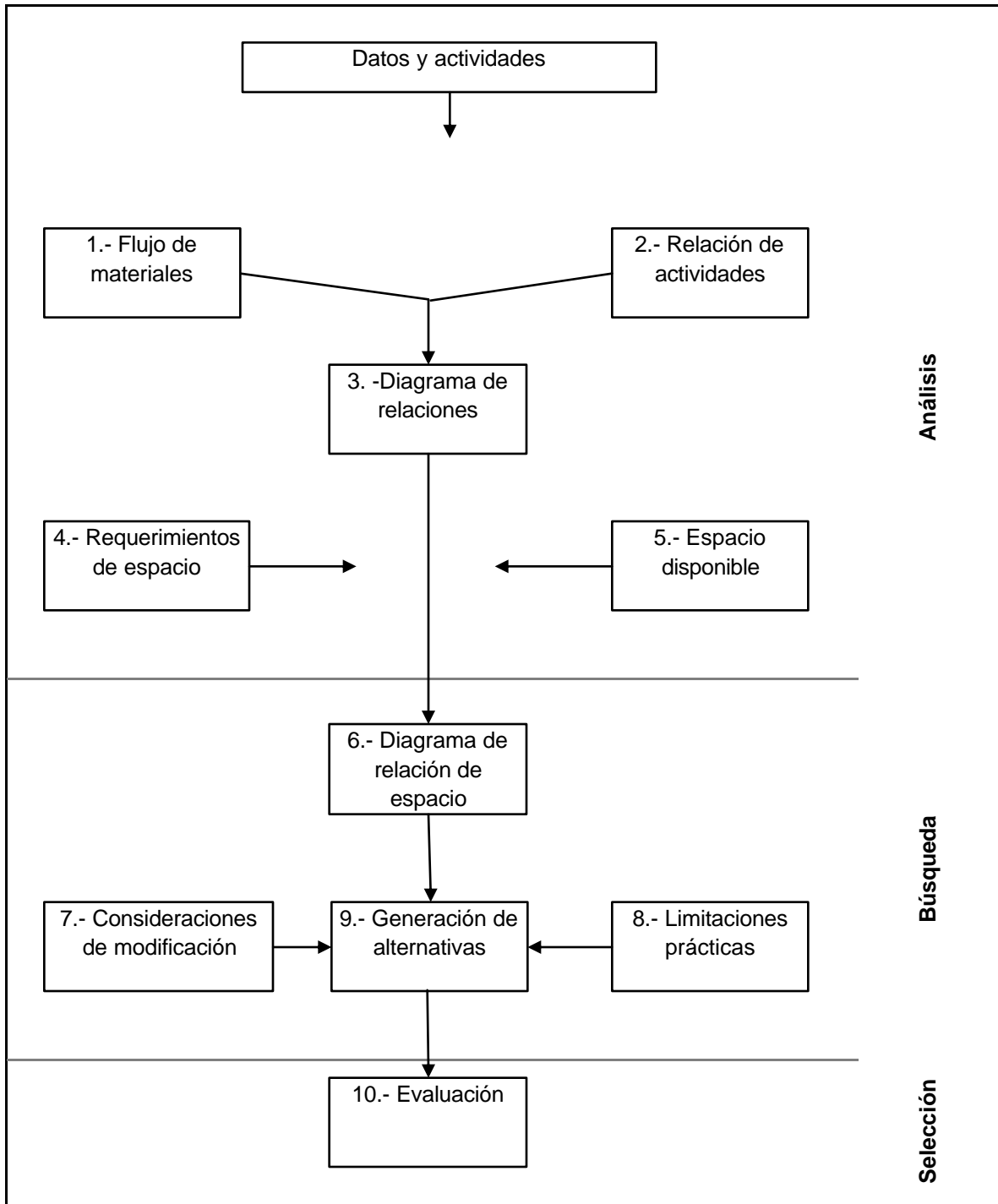
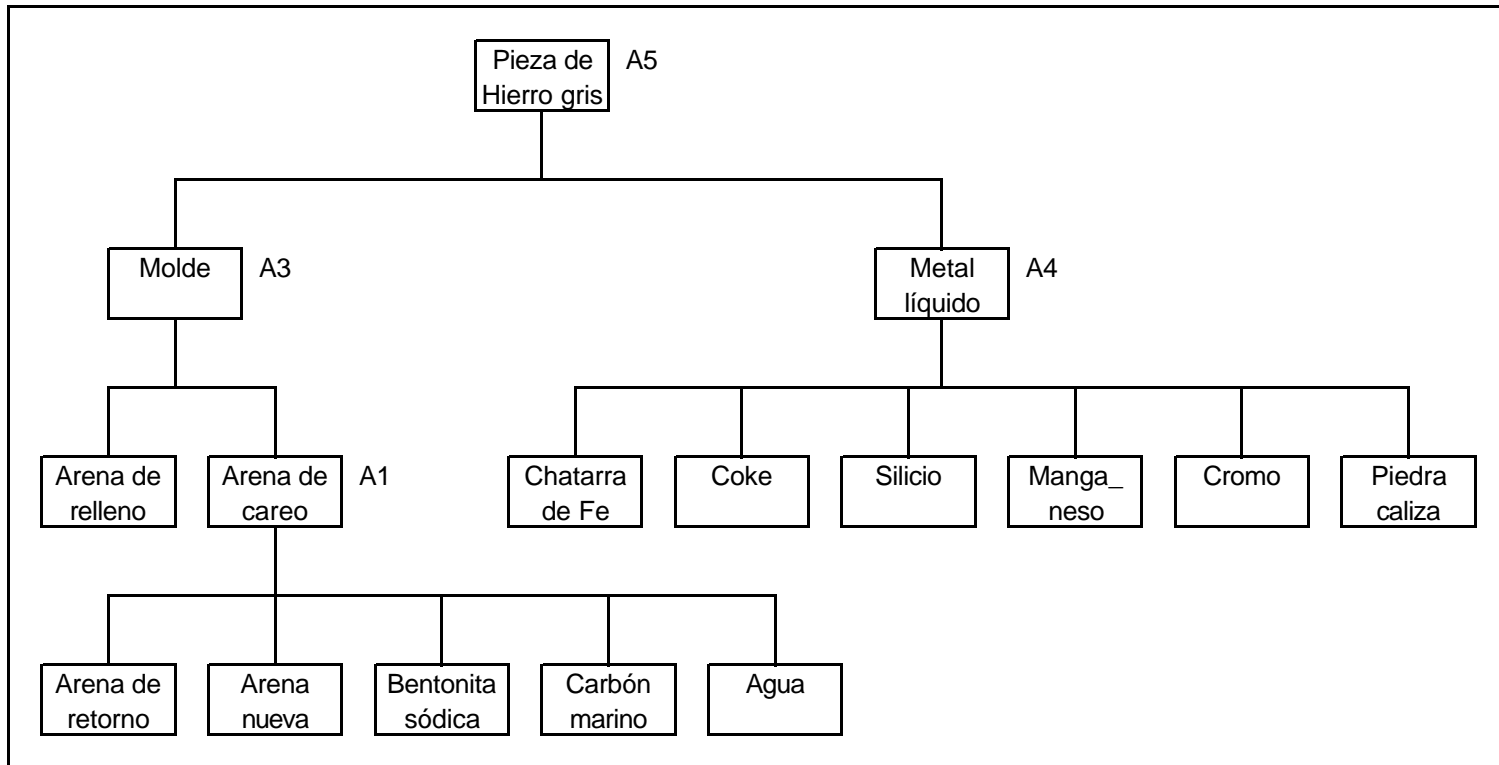


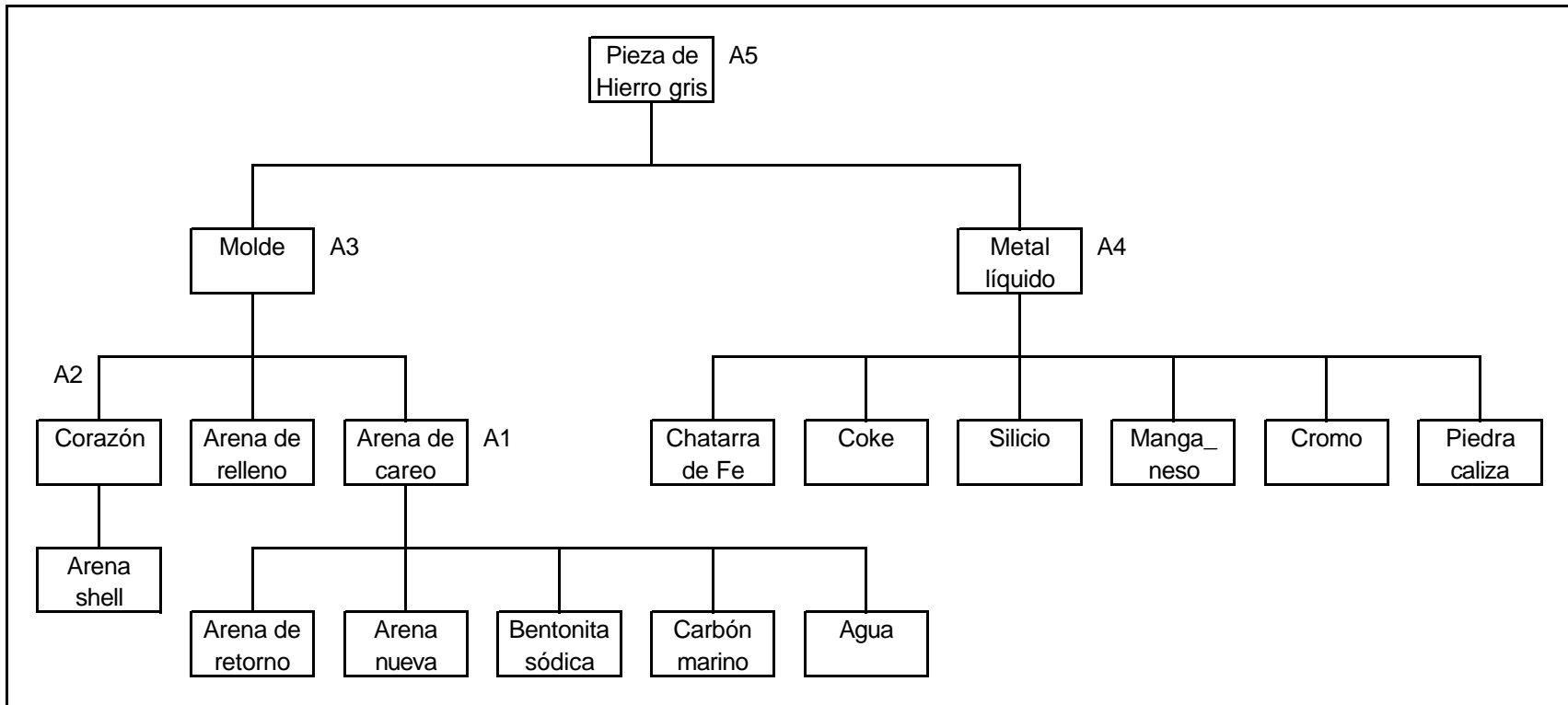
Anexo 9:
Diagramas de operación de procesos, Listas de materiales,
Diagrama de Relación de actividades y Diagrama de
relaciones.



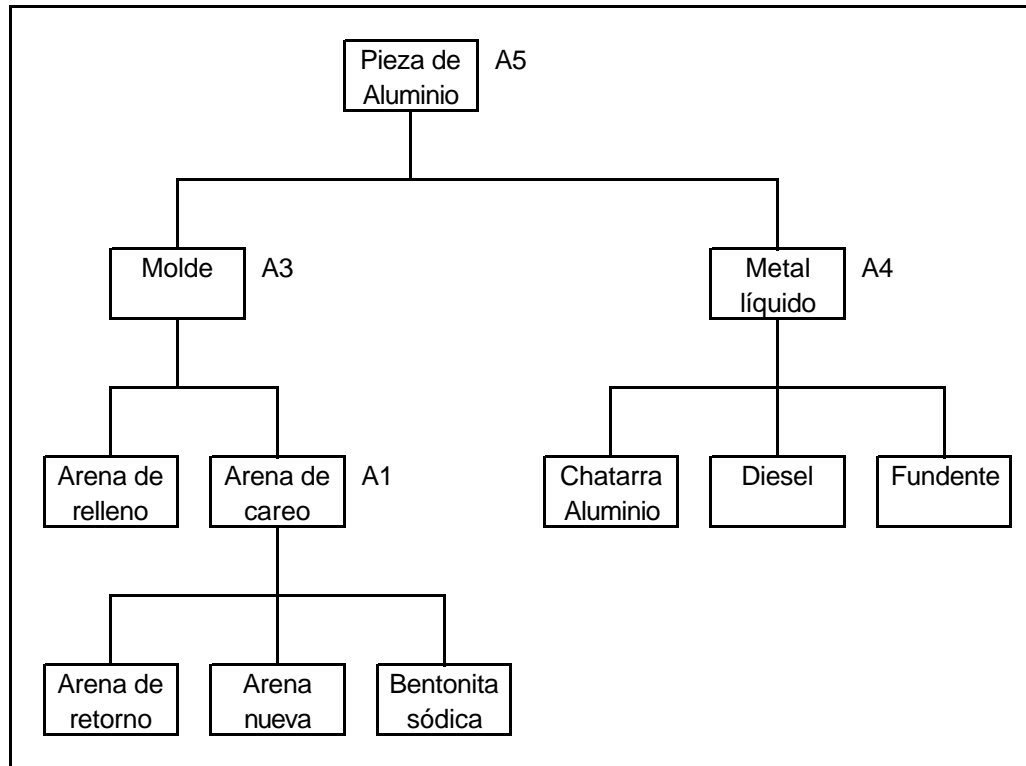
Lista de materiales para piezas de fundición de hierro gris



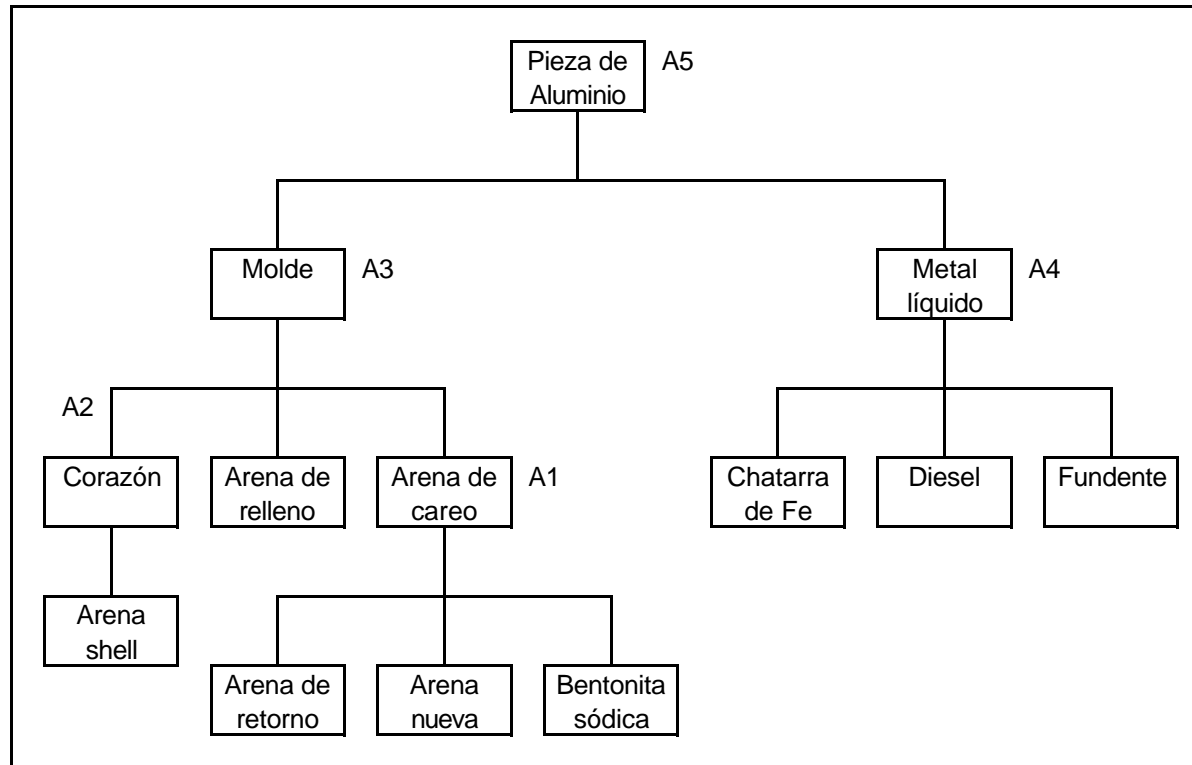
Lista de materiales para piezas de fundición de hierro gris con corazón



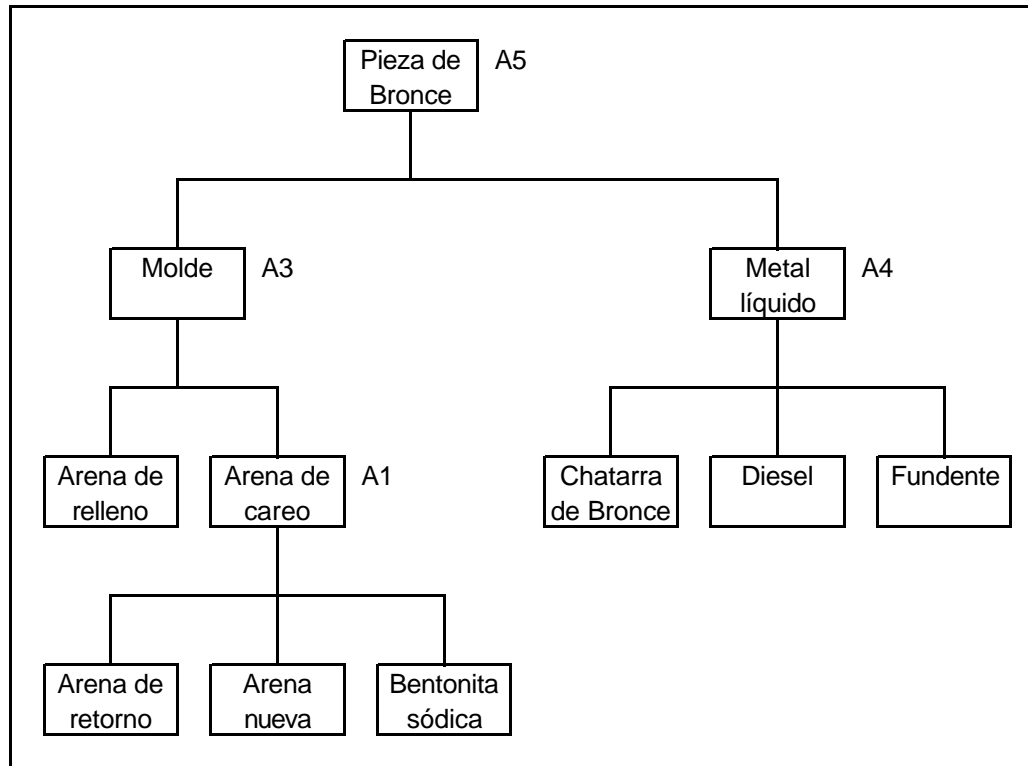
Lista de materiales para piezas de fundición de Aluminio



Lista de materiales para piezas de fundición de Aluminio con corazón



Lista de materiales para piezas de fundición de Bronce



Lista de materiales para piezas de fundición de Bronce con corazón

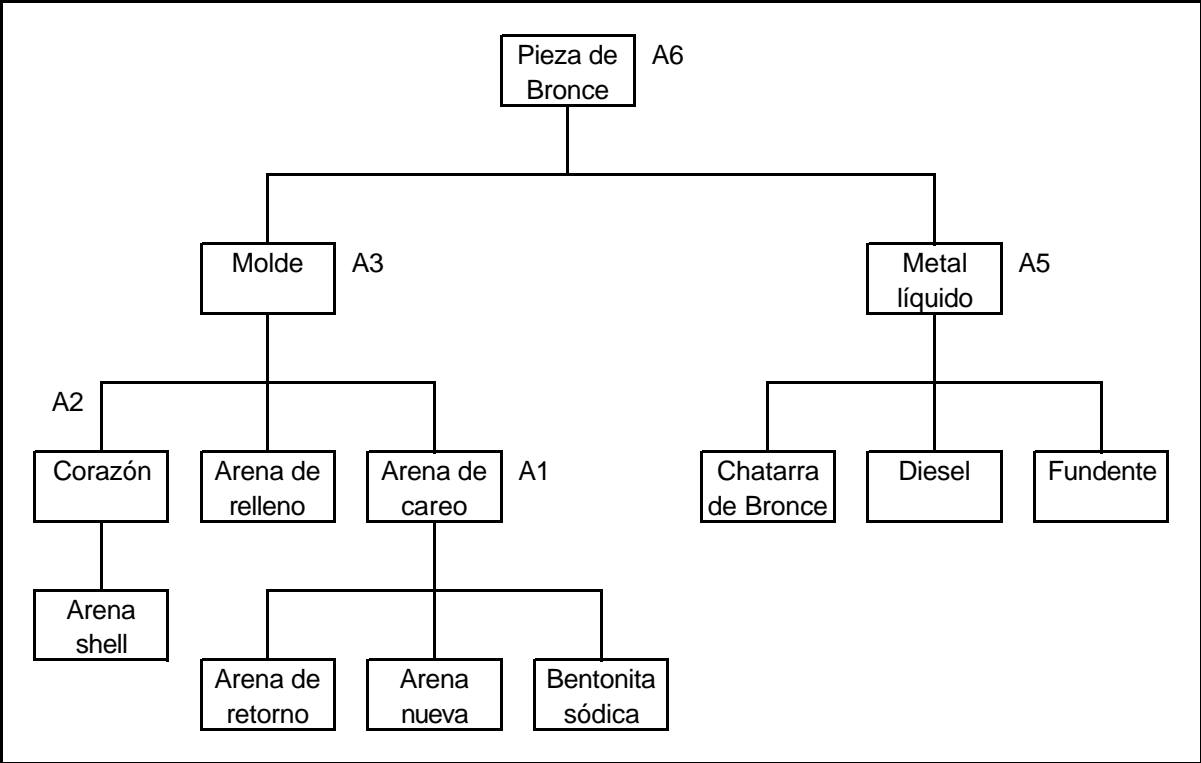


Diagrama de ensamble para: **hierro gris**

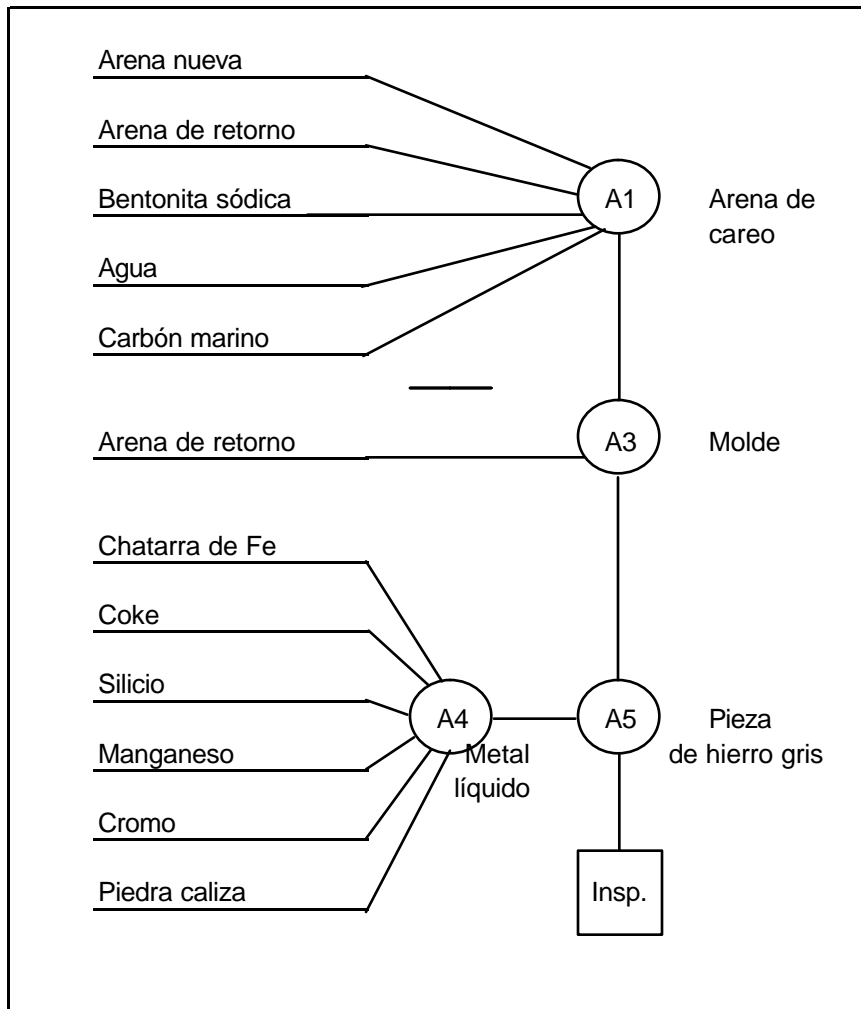


Diagrama de ensamble para: **hierro gris con corazón**

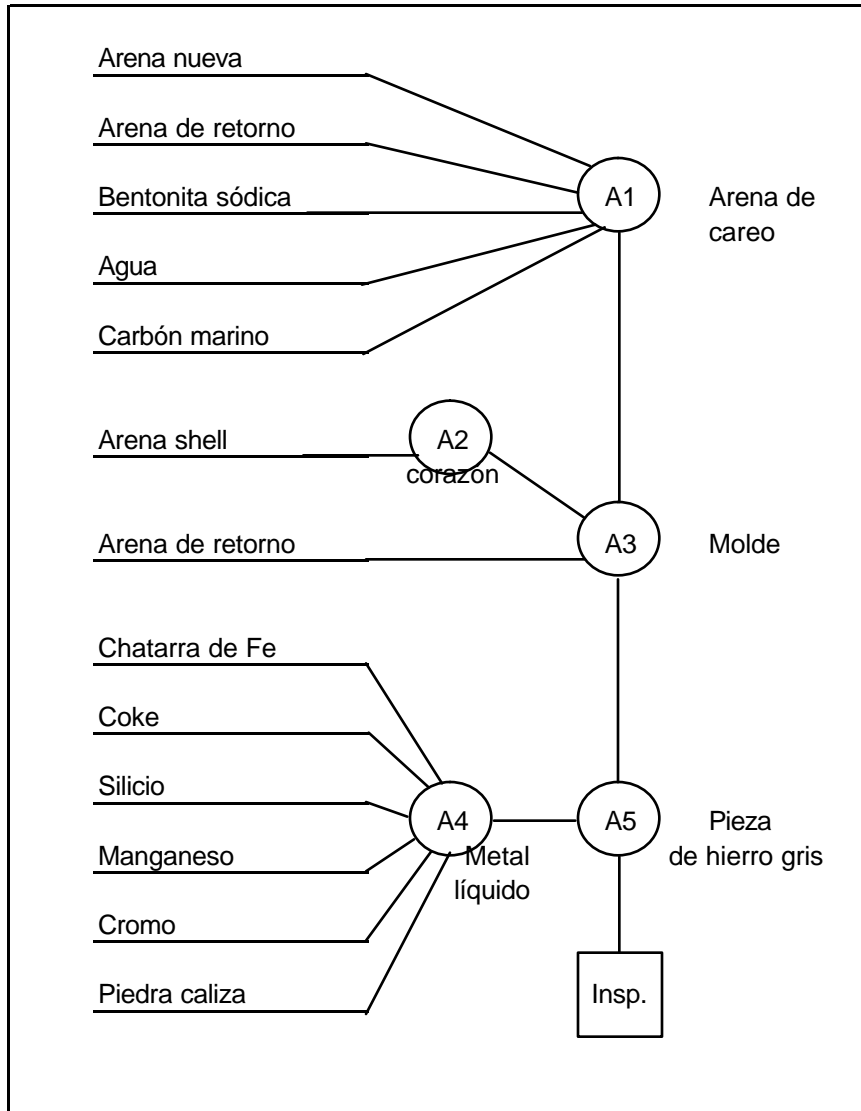


Diagrama de ensamble para: **Aluminio**

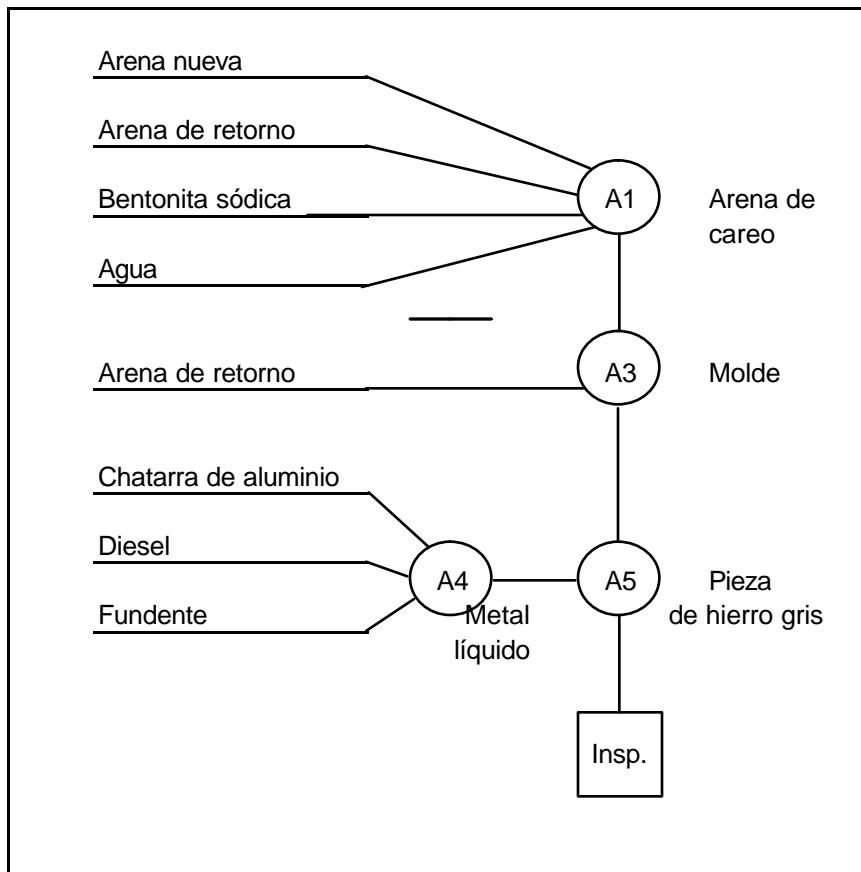


Diagrama de ensamble para: **Aluminio con corazón**

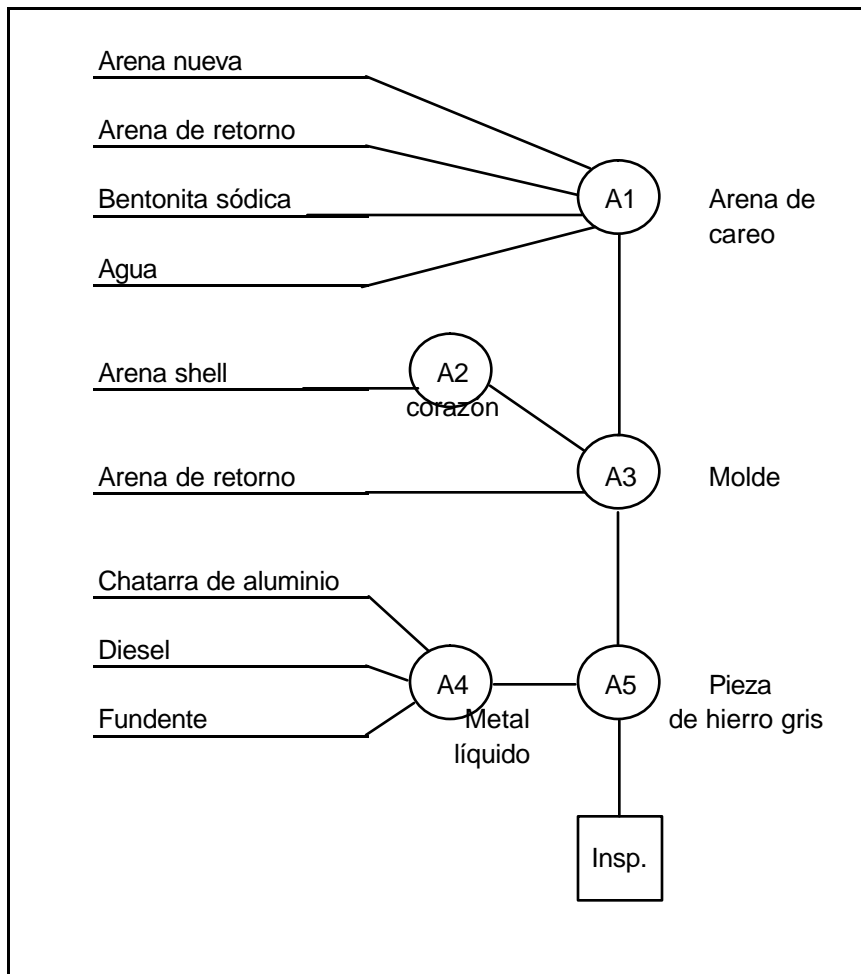


Diagrama de ensamble para: **Bronce con corazón**

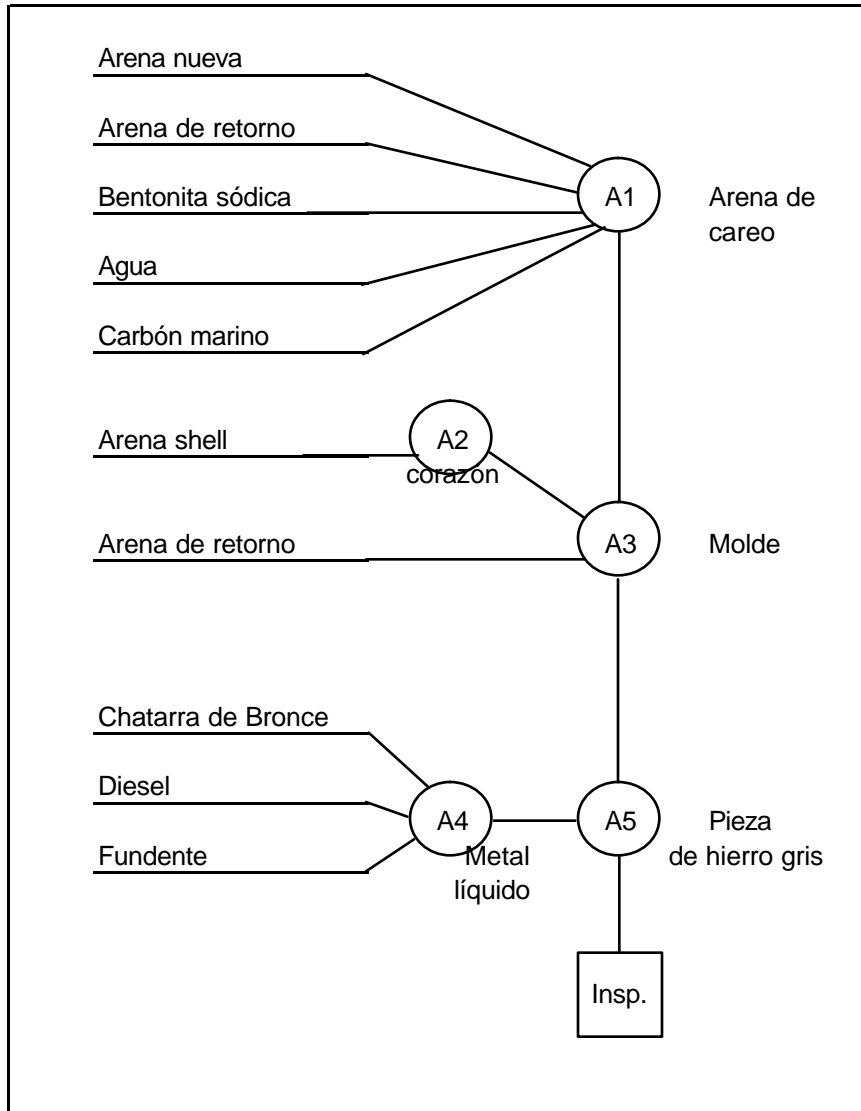


Diagrama de ensamble para: **Bronce**

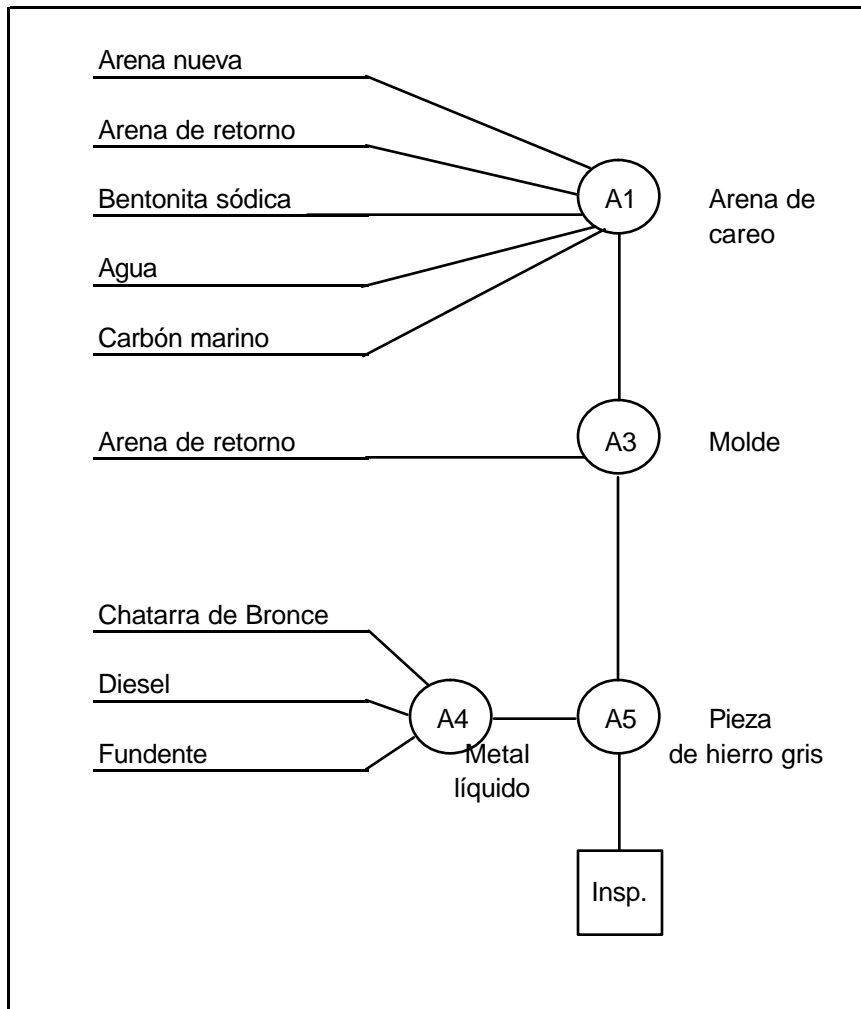


DIAGRAMA DE PROCESO DE OPERACIÓN

Compañía: Fundición de Piezas Metálicas de Oriente, S. A. de C. V.

Preparado por: Ismael González Calderón

Producto: Fundición de piezas de hierro gris sin corazón

Fecha: Abril 4 de 2003

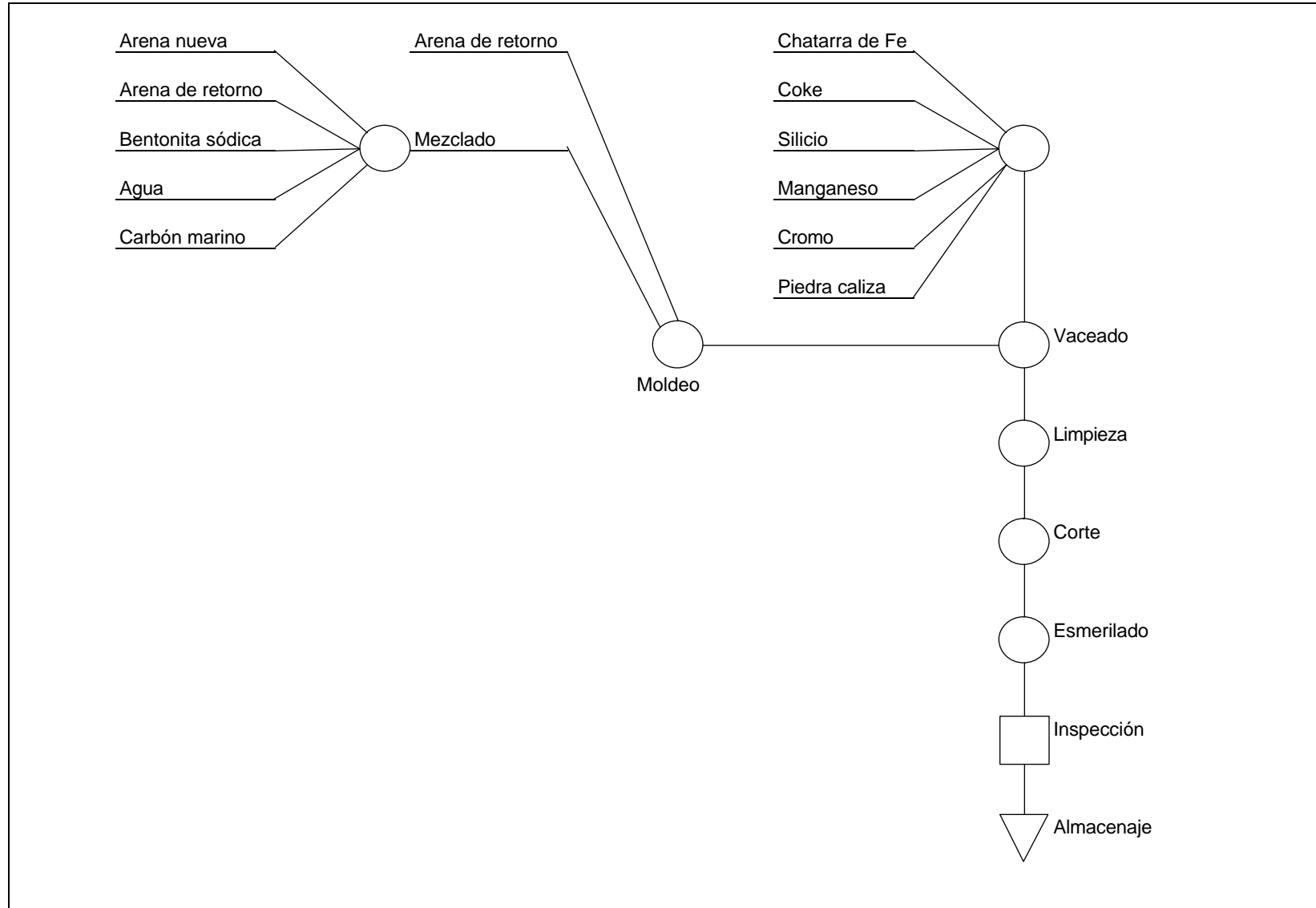


DIAGRAMA DE PROCESO DE OPERACIÓN

Compañía: Fundición de Piezas Metálicas de Oriente, S. A. de C. V.

Preparado por: Ismael González Calderón

Producto: Fundición de piezas de hierro gris con corazón

Fecha: Abril 4 de 2003

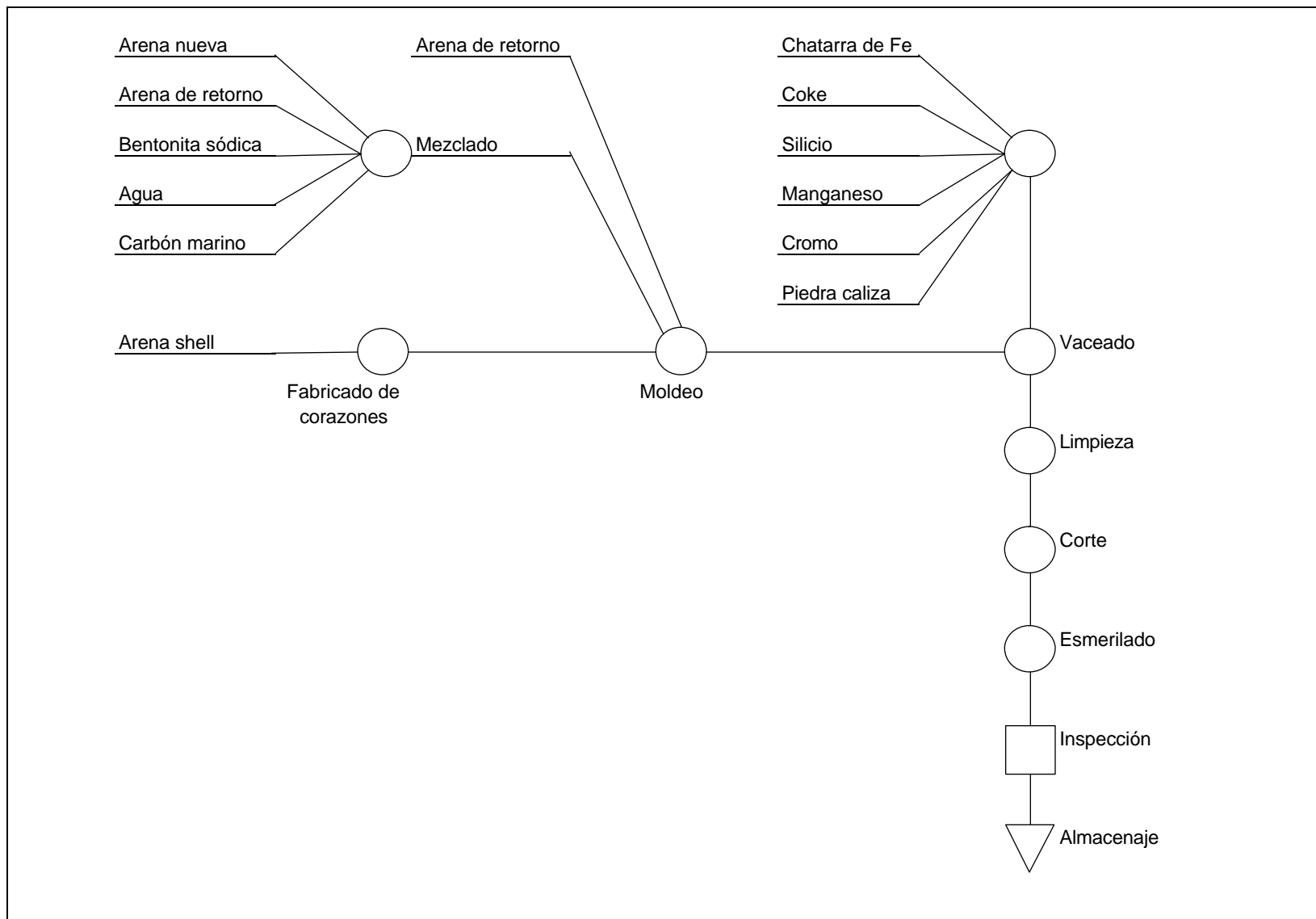


DIAGRAMA DE PROCESO DE OPERACIÓN

Compañía: Fundición de Piezas Metálicas de Oriente, S. A. de C. V.

Preparado por: Ismael González Calderón

Producto: Fundición de piezas de Aluminio sin corazón

Fecha: Abril 4 de 2003

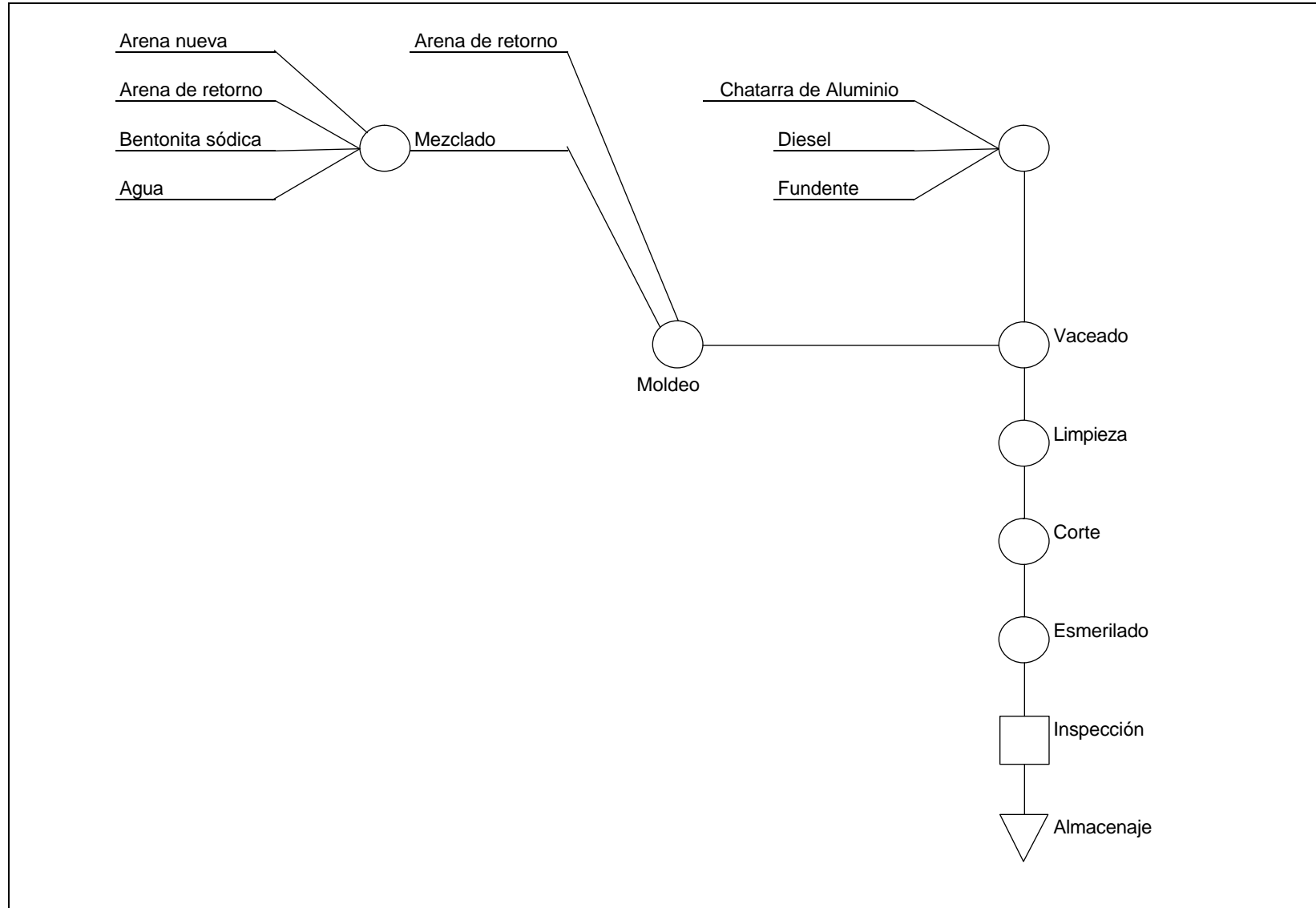


DIAGRAMA DE PROCESO DE OPERACIÓN

Compañía: Fundición de Piezas Metálicas de Oriente, S. A. de C. V.

Preparado por: Ismael González Calderón

Producto: Fundición de piezas de Aluminio con corazón

Fecha: Abril 4 de 2003

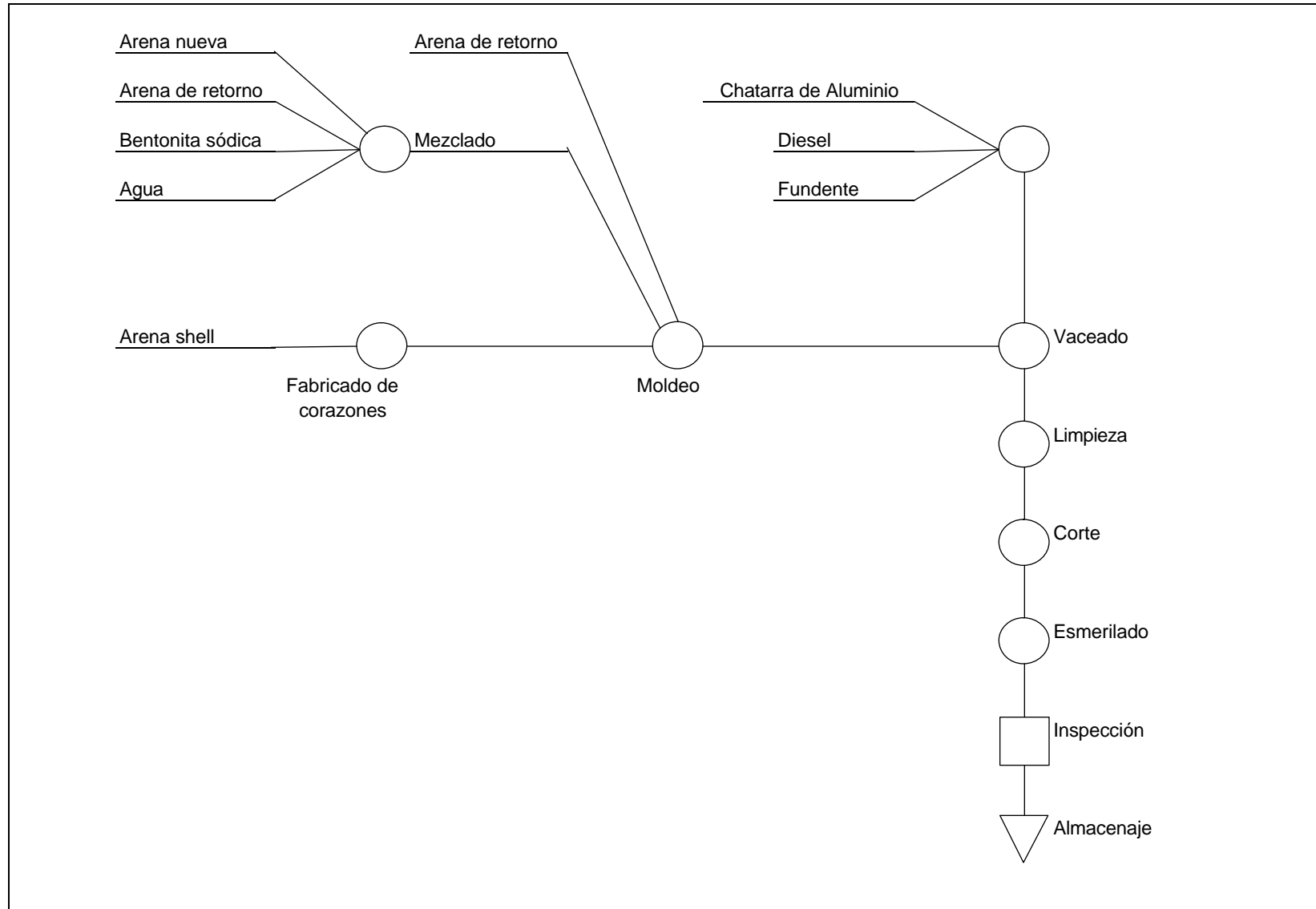


DIAGRAMA DE PROCESO DE OPERACIÓN

Compañía: Fundición de Piezas Metálicas de Oriente, S. A. de C. V.

Preparado por: Ismael González Calderón

Producto: Fundición de piezas de Bronce sin corazón

Fecha: Abril 4 de 2003

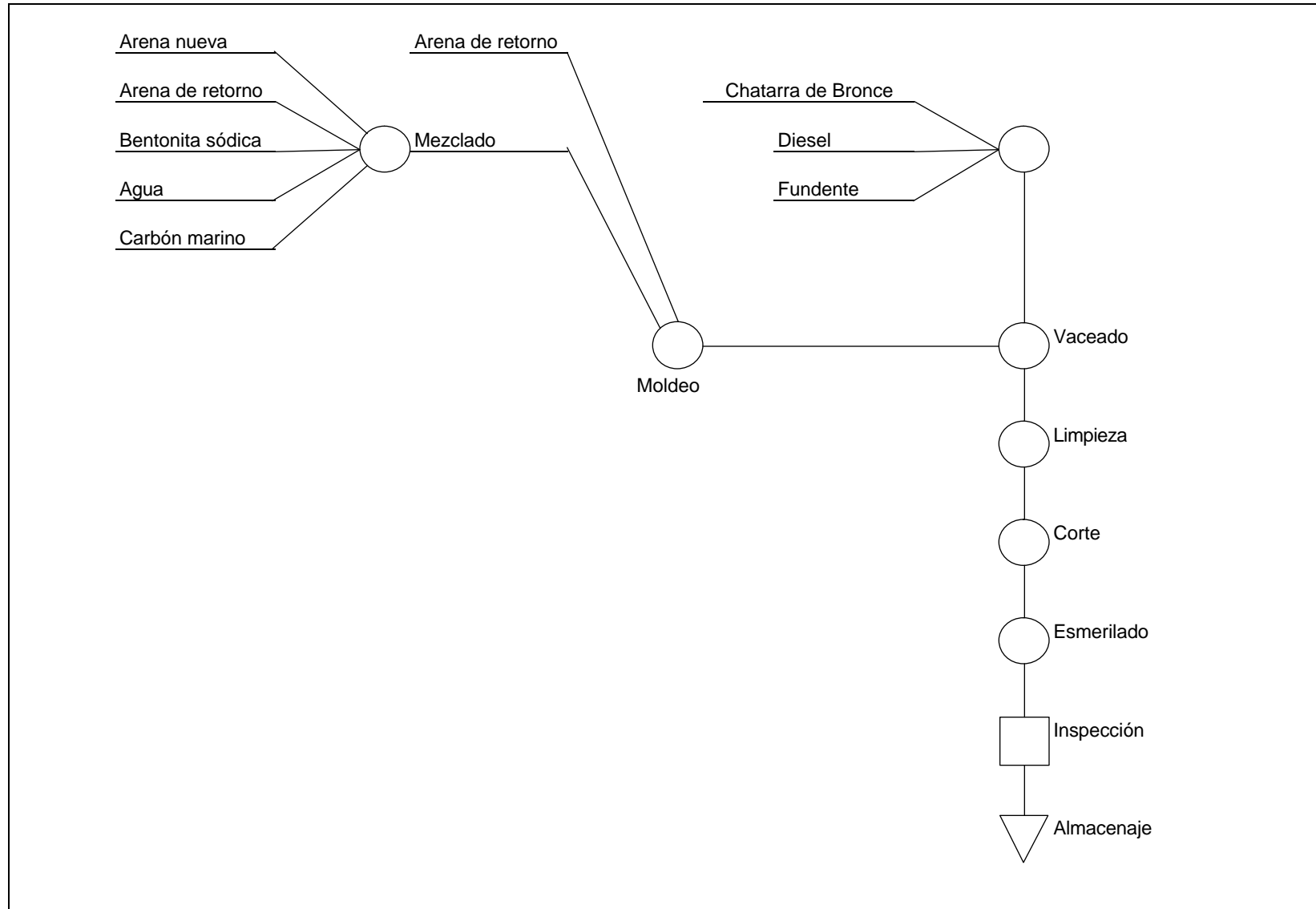


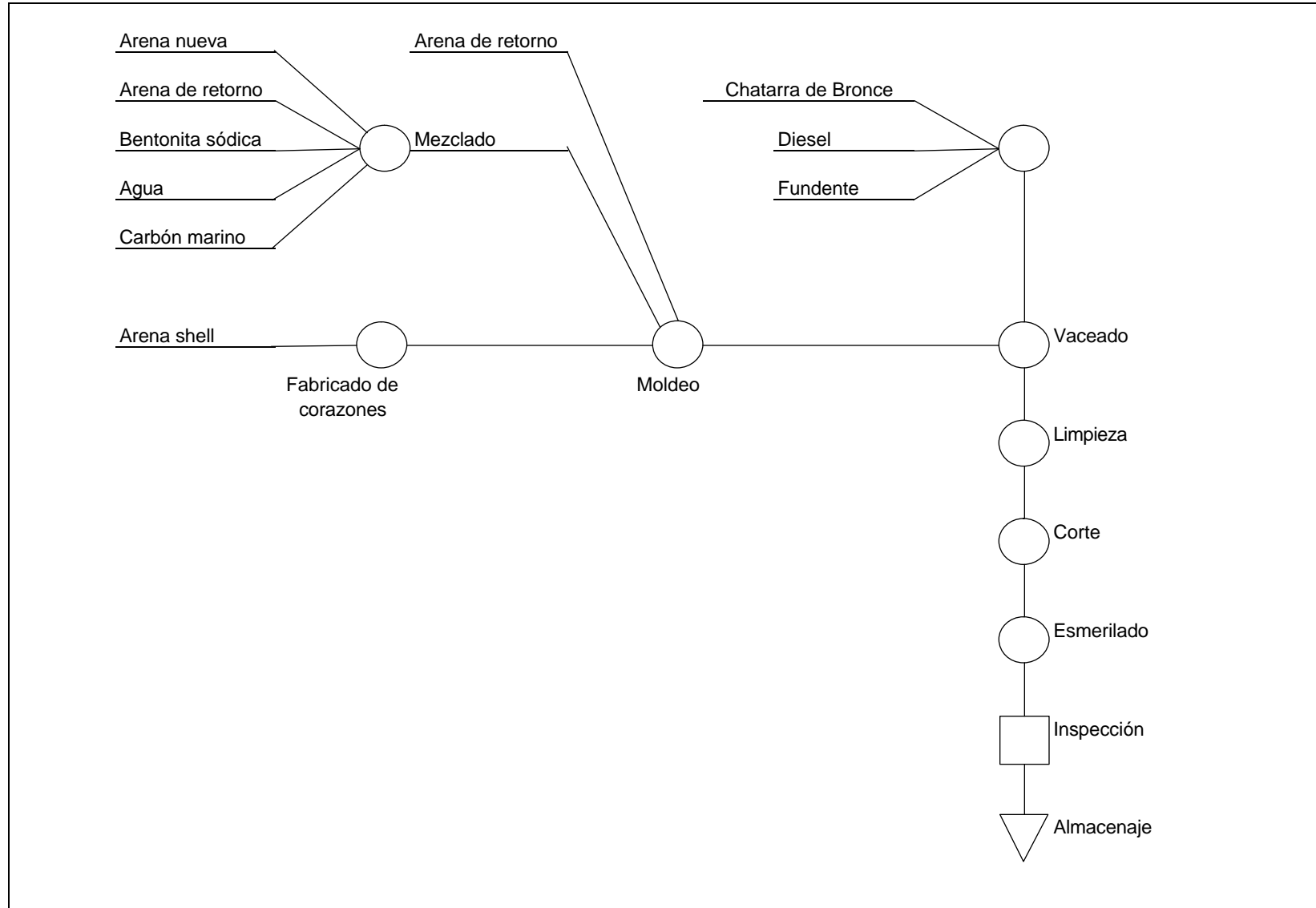
DIAGRAMA DE PROCESO DE OPERACIÓN

Compañía: Fundición de Piezas Metálicas de Oriente, S. A. de C. V.

Preparado por: Ismael González Calderón

Producto: Fundición de piezas de Bronce con corazón

Fecha: Abril 4 de 2003



Etapa del proceso	Material	Mat. Requerido		Eficiencia	Entrada (kg)	Merma(kg)	Salida (kg)	Secuencia
		por kg de hierro	%					
Fusión de colado	Chatarra de hierro	97 %	99	1.428	0.014	1.414	K-O-Ñ	
	Silicio	2 %	99	0.029	0.000	0.029	K-O-Ñ	
	Manganeso	0.5 %	99	0.007	0.000	0.007	K-O-Ñ	
	Cromo	0.5 %	1	1.603	1.587	0.016	K-O-Ñ	
	Coke americano	0.1 kg	0	0.146	0.146	0.000	K-O-Ñ	
	Piedra caliza	0.03 kg	0	0.044	0.044	0.000	K-O-Ñ	
Prep. de arena de careo	Bentonita sódica	4 %	100	0.022	0.000	0.022	K-I-C	
	Carbón marino	2 %	100	0.011	0.000	0.011	K-I-C	
	Arena Sílica 80-90	0.55 kg	100	0.802	0.000	0.802	K-I-C	
	Arena de retorno	0.55 kg	100	0.802	0.000	0.802	F-C	
Fabric. Corazones	Arena shell	100 %	95	0.548	0.027	0.521		
	corazones	0.5 kg	98	0.521	0.010	0.510		
Moldeo	Arena de careo	1.1 kg	100	1.603	0.000	1.603	C-F	
	Arena de retorno	5.5 kg	100	8.017	0.000	8.017		
Vaceado	Hierro líquido	1.458 kg	100	1.458	0.000	1.458		
Limpieza de piezas	Hierro vaceado	1.458 kg	100	1.458	0.000	1.458	Ñ-FyJ	
Acabado	Hierro gris útil	1.020 kg	70	1.458	0.437	1.020	F-G-L	
	Hierro gris retorno	0.437 kg	30			0.437	F-G-L-O	
Inspección	Hierro aceptado	1.000 kg	98	1.020	0.020	1.000		
	Hierro rechazado	0.020 kg	2			0.020	L-O	
Almacenaje	Hierro aceptado	1.000 kg	100	1.000	0.000	1.000	L-H	

Etapa del proceso	Material	Mat. Requerido		Eficiencia	Entrada (kg)	Merma(kg)	Salida (kg)	Secuencia
		por kg de hierro	%					
Fusión de colado	Chatarra de hierro	97 %	99	55061.616	550.616	54511.000	K-O-Ñ	
	Silicio	2 %	99	1135.291	11.353	1123.938	K-O-Ñ	
	Manganeso	0.5 %	99	283.823	2.838	280.985	K-O-Ñ	
	Cromo	0.5 %	1	28098.454	27817.469	280.985	K-O-Ñ	
	Coke americano	0.1 kg	100	5506.162	0.000		K-O-Ñ	
	Piedra caliza	0.03 kg	100	1685.907	0.000		K-O-Ñ	
Prep. de arena de careo	Bentonita sódica	4 %	100	2472.664	0.000	2472.664	K-I-C	
	Carbón marino	2 %	100	1236.332	0.000	1236.332	K-I-C	
	Arena Sílica 80-90	0.55 kg	100	30908.299	0.000	30908.299	K-I-C	
	Arena de retorno	0.55 kg	100	30908.299	0.000	30908.299	F-C	
Fabric. Corazones	Arena shell	100 %	95	20704.124	1035.206	19668.918	K-I-N	
	corazones	0.5 kg	98	19668.918	393.378	19275.539	N-FyJ	
Moldeo	Arena de careo	1.1 kg	100	61816.598	0.000	61816.598	C-F	
	Arena de retorno	5.5 kg	100	309082.990	0.000	309082.990		
Vaceado	Hierro líquido	56196.907 kg	100	56196.907	0.000	56196.907		
Limpieza de piezas	Hierro vaceado	56196.907 kg	100	56196.907	0.000	56196.907	Ñ-FyJ	
Acabado	Hierro gris útil	39337.835 kg	70	56196.907	16859.072	39337.835	F-G-L	
	Hierro gris retorno	16859.072 kg	30			16859.072	F-G-L-O	
Inspección	Hierro aceptado	38551.078 kg	98	39337.835	786.757	38551.078		
	Hierro rechazado	786.757 kg	2			786.757	L-O	
Almacenaje	Hierro aceptado	38551.078 kg	100	38551.078	0.000	38551.078	L-H	
	Ventas prom. anuales							

Etapa del proceso	Material	Mat. Requerido		Rendimiento	Entrada (kg)	Merma(kg)	Salida (kg)	Secuencia
		por kg de metal	%					
Fusión de Aluminio	Chatarra de Al	100 %	90	1.636	0.164	1.473	K-O-B	
	Diesel	0.2 lt	0	0.327	0.327	0.000	K-O-B	
Prep. de arena de careo	Bentonita sódica	4 %	100	0.066	0.000	0.066	K-I-C	
	Arena Sílica 80-90	1.6500 kg	100	2.430	0.000	2.430	K-I-C	
	Arena de retorno	1.6500 kg	100	2.430	0.000	2.430	F-C	
Fabric. Corazones	Arena shell	100 %	95	0.554	0.028	0.526		
	corazones	0.5 kg	98	0.526	0.011	0.515		
Moldeo	Arena de careo	3.3000 kg	100	4.860	0.000	4.860	C-F	
	Arena de retorno	15.5000 kg	100	22.828	0.000	22.828		
Vaceado	Aluminio líquido	1.4728 kg	100	1.473	0.000	1.473		
Limpieza de piezas	Aluminio vaceado	kg	100	1.473	0.000	1.473	N-F	
Acabado	Aluminio útil	1.0309 kg	70	1.473	0.442	1.031	F-L	
	Aluminio retorno	0.4418 kg	30			0.442	F-L-B	
Inspección	Aluminio aceptado	1.0000 kg	97	1.031	0.031	1.000		
	Aluminio rechazado	0.0309 kg	3			0.031	L-B	
Almacenaje	Aluminio aceptado	1.0000 kg	100	1.000	0.000	1.000	L-H	

Etapa del proceso	Material	Mat. Requerido	%	Entrada (kg)	Merma(kg)	Salida (kg)	Secuencia
		por kg de metal	Rendimiento				
Fusión de Aluminio	Chatarra de Al	100 %	90	8257.893	825.789	7432.104	K-O-B
	Diesel	0.2 lt	0	1651.579	1651.579	0.000	K-O-B
Prep. de arena de careo	Bentonita sódica	4 %	100	981.038	0.000	981.038	K-I-C
	Arena Sílica 80-90	1.6500 kg	100	12262.971	0.000	12262.971	K-I-C
	Arena de retorno	1.6500 kg	100	12262.971	0.000	12262.971	F-C
Fabric. Corazones	Arena shell	100 %	95	5420.406	271.020	5149.386	K-I-N
	corazones	1 kg	98	5149.386	102.988	5046.398	N-FyJ
Moldeo	Arena de careo	3.3000 kg	100	24525.942	0.000	24525.942	C-F
	Arena de retorno	15.5000 kg	100	115197.607	0.000	115197.607	
Vaceado	Aluminio líquido	7432.1037 kg	100	7432.104	0.000	7432.104	
Limpieza de piezas	Aluminio vaceado	kg	100	7432.104	0.000	7432.104	B-F
Acabado	Aluminio útil	5202.4726 kg	70	7432.104	2229.631	5202.473	F-L
	Aluminio retorno	2229.6311 kg	30			2229.631	F-L-B
Inspección	Aluminio aceptado	5046.3984 kg	97	5202.473	156.074	5046.398	
	Aluminio rechazado	156.0742 kg	3			156.074	L-B
Almacenaje	Aluminio aceptado	5046.3984 kg	100	5046.398	0.000	5046.398	L-H
	Ventas prom. anuales						

Etapa del proceso	Material	Mat. requerido por kg de metal	% Eficiencia	Entrada (kg)	Merma(kg)	Salida (kg)	Secuencia
Fusión de Bronce	Chatarra de Bronce	100 %	90	39.965	3.996	35.968	K-O-B
	Diesel	0.4 lt	0	15.986	15.986	0.000	K-O-B
Prep. de arena de careo	Bentonita sódica	4 %	100	1.798	0.000	1.798	K-I-C
	Carbón marino	2 %	100	0.899	0.000	0.899	K-I-C
	Arena Sílica 80-90	2.9500 kg	100	22.480	0.000	22.480	K-I-C
	Arena de retorno	295.0000 kg	100	22.480	0.000	22.480	F-C
Fabric. Corazones	Arena shell	100 %	95	11.242	0.562	10.680	K-I-N
	corazones	0.5 kg	98	10.680	0.214	10.467	N-FyJ
Moldeo	Arena de careo	1.2500 kg	100	44.960	0.000	44.960	C-F
	Arena de retorno	6.2000 kg	100	223.003	0.000	223.003	
Vaceado	Bronce líquido	35.9682 kg	100	35.968	0.000	35.968	
Limpieza de piezas	Bronce vaceado	kg	100	35.968	0.000	35.968	B-F
Acabado	Bronce útil	21.5809 kg	60	35.968	14.387	21.581	F-L
	Bronce retorno	14.3873 kg	40			14.387	F-L-B
Inspección	Bronce aceptado	20.9335 kg	97	21.581	0.647	20.934	
	Bronce rechazado	0.6474 kg	3			0.647	L-B
Almacenaje	Bronce aceptado	20.9335 kg	100	20.934	0.000	20.934	L-H
	Ventas prom. anuales						

Etapa del proceso	Material	Mat. requerido por kg de metal	% Eficiencia	Entrada (kg)	Merma(kg)	Salida (kg)	Secuencia
Fusión de Bronce	Chatarra de Bronce	100.000 %	90	1.909	0.191	1.718	K-O-B
	Diesel	0.4 lt	0	0.764	0.764	0.000	K-O-B
Prep. de arena de careo	Bentonita sódica	4 %	100	0.086	0.000	0.086	K-I-C
	Carbón marino	2 %	100	0.043	0.000	0.043	K-I-C
	Arena Sílica 80-90	2.9500 kg	100	1.074	0.000	1.074	K-I-C
	Arena de retorno	295.0000 kg	100	1.074	0.000	1.074	F-C
Fabric. Corazones	Arena shell	100 %	95	0.554	0.028	0.526	
	corazones	0.5 kg	98	0.526	0.011	0.515	
Moldeo	Arena de careo	1.2500 kg	100	2.148	0.000	2.148	C-F
	Arena de retorno	6.2000 kg	100	10.653	0.000	10.653	
Vaceado	Bronce líquido	1.7182 kg	100	1.718	0.000	1.718	
Limpieza de piezas	Bronce vaceado	kg	100	1.718	0.000	1.718	N-F
Acabado	Bronce útil	1.0309 kg	60	1.718	0.687	1.031	F-L
	Bronce retorno	0.6873 kg	40			0.687	F-L-B
Inspección	Bronce aceptado	1.0000 kg	97	1.031	0.031	1.000	
	Bronce rechazado	0.0309 kg	3			0.031	L-B
Almacenaje	Bronce aceptado Ventas prom. anuales	1.0000 kg	100	1.000	0.000	1.000	L-H

Etapa del proceso	Material	Mat. Requerido	%	Entrada (kg)	Merma(kg)	Salida (kg)	Secuencia
		por kg de hierro	Eficiencia				
Fusión de colado	Chatarra de hierro	97 %	99	1.428	0.014	1.414	K-O-Ñ
	Silicio	2 %	99	0.029	0.000	0.029	K-O-Ñ
	Manganeso	0.5 %	99	0.007	0.000	0.007	K-O-Ñ
	Cromo	0.5 %	1	1.603	1.587	0.016	K-O-Ñ
	Coke americano	0.1 kg	0	0.146	0.146	0.000	K-O-Ñ
	Piedra caliza	0.03 kg	0	0.044	0.044	0.000	K-O-Ñ
Prep. de arena de careo	Bentonita sódica	4 %	100	0.022	0.000	0.022	K-I-C
	Carbón marino	2 %	100	0.011	0.000	0.011	K-I-C
	Arena Sílica 80-90	0.55 kg	100	0.802	0.000	0.802	K-I-C
	Arena de retorno	0.55 kg	100	0.802	0.000	0.802	F-C
Moldeo	Arena de careo	1.1 kg	100	1.603	0.000	1.603	C-F
	Arena de retorno	5.5 kg	100	8.017	0.000	8.017	
Vaceado	Hierro líquido	1.458 kg	100	1.458	0.000	1.458	
Limpieza de piezas	Hierro vaceado	1.458 kg	100	1.458	0.000	1.458	Ñ-FyJ
Acabado	Hierro gris útil	1.020 kg	70	1.458	0.437	1.020	F-G-L
	Hierro gris retorno	0.437 kg	30			0.437	F-G-L-O
Inspección	Hierro aceptado	1.000 kg	98	1.020	0.020	1.000	
	Hierro rechazado	0.020 kg	2			0.020	L-O
Almacenaje	Hierro aceptado	1.000 kg	100	1.000	0.000	1.000	L-H

Etapa del proceso	Material	Mat. Requerido		Eficiencia	Entrada (kg)	Merma(kg)	Salida (kg)	Secuencia
		por kg de hierro	%					
Fusión de colado	Chatarra de hierro	97 %	99	117005.934	1170.059	115835.875	K-O-Ñ	
	Silicio	2 %	99	2412.493	24.125	2388.369	K-O-Ñ	
	Manganeso	0.5 %	99	603.123	6.031	597.092	K-O-Ñ	
	Cromo	0.5 %	1	59709.214	59112.122	597.092	K-O-Ñ	
	Coke americano	0.1 kg	100	11700.593	0.000		K-O-Ñ	
	Piedra caliza	0.03 kg	100	3582.553	0.000		K-O-Ñ	
Prep. de arena de careo	Bentonita sódica	4 %	100	5254.411	0.000	5254.411	K-I-C	
	Carbón marino	2 %	100	2627.205	0.000	2627.205	K-I-C	
	Arena Sílica 80-90	0.55 kg	100	65680.135	0.000	65680.135	K-I-C	
	Arena de retorno	0.55 kg	100	65680.135	0.000	65680.135	F-C	
Moldeo	Arena de careo	1.1 kg	100	131360.271	0.000	131360.271	C-F	
	Arena de retorno	5.5 kg	100	656801.354	0.000	656801.354		
Vaceado	Hierro líquido	119418.428 kg	100	119418.428	0.000	119418.428		
Limpieza de piezas	Hierro vaceado	119418.428 kg	100	119418.428	0.000	119418.428	Ñ-FyJ	
Acabado	Hierro gris útil	83592.900 kg	70	119418.428	35825.528	83592.900	F-G-L	
	Hierro gris retorno	35825.528 kg	30			35825.528	F-G-L-O	
Inspección	Hierro aceptado	81921.042 kg	98	83592.900	1671.858	81921.042		
	Hierro rechazado	1671.858 kg	2			1671.858	L-O	
Almacenaje	Hierro aceptado	81921.042 kg	100	81921.042	0.000	81921.042	L-H	
	Ventas prom. anuales							

Material	Mat. Requerido	Rendimiento	Entrada (kg)	Merma(kg)	Salida (kg)	Secuencia
	por kg de metal					
Chatarra de Al	100 %	90	1.636	0.164	1.473	K-O-B
Diesel	0.2 lt	0	0.327	0.327	0.000	K-O-B
Bentonita sódica	4 %	100	0.066	0.000	0.066	K-I-C
Arena Sílica 80-90	1.6500 kg	100	2.430	0.000	2.430	K-I-C
Arena de retorno	1.6500 kg	100	2.430	0.000	2.430	F-C
Arena de careo	3.3000 kg	100	4.860	0.000	4.860	C-F
Arena de retorno	15.5000 kg	100	22.828	0.000	22.828	
Aluminio líquido	1.4728 kg	100	1.473	0.000	1.473	
Aluminio vaceado	kg	100	1.473	0.000	1.473	N-F
Aluminio útil	1.0309 kg	70	1.473	0.442	1.031	F-L
Aluminio retorno	0.4418 kg	30			0.442	F-L-B
Aluminio aceptado	1.0000 kg	97	1.031	0.031	1.000	
Aluminio rechazado	0.0309 kg	3			0.031	L-B
Aluminio aceptado	1.0000 kg	100	1.000	0.000	1.000	L-H

Material	Mat. Requerido por kg de metal	% Rendimiento	Entrada (kg)	Merma(kg)	Salida (kg)	Secuencia
Chatarra de Al	100 %	90	15481.388	1548.139	13933.249	K-O-B
Diesel	0.2 lt	0	3096.278	3096.278	0.000	K-O-B
Bentonita sódica	4 %	100	1839.189	0.000	1839.189	K-I-C
Arena Sílica 80-90	1.6500 kg	100	22989.862	0.000	22989.862	K-I-C
Arena de retorno	1.6500 kg	100	22989.862	0.000	22989.862	F-C
Arena de careo	3.3000 kg	100	45979.723	0.000	45979.723	C-F
Arena de retorno	15.5000 kg	100	215965.367	0.000	215965.367	
Aluminio líquido	13933.2495 kg	100	13933.249	0.000	13933.249	
Aluminio vaceado	kg	100	13933.249	0.000	13933.249	B-F
Aluminio útil	9753.2746 kg	70	13933.249	4179.975	9753.275	F-L
Aluminio retorno	4179.9748 kg	30			4179.975	F-L-B
Aluminio aceptado	9460.6764 kg	97	9753.275	292.598	9460.676	
Aluminio rechazado	292.5982 kg	3			292.598	L-B
Aluminio aceptado	9460.6764 kg	100	9460.676	0.000	9460.676	L-H
Ventas prom. anuales						

Etapa del proceso	Material	Mat. requerido	%	Entrada (kg)	Merma(kg)	Salida (kg)	Secuencia
		por kg de metal	Eficiencia				
Fusión de Bronce	Chatarra de Bronce	100 %	90	759.329	75.933	683.396	K-O-B
	Diesel	0.4 lt	0	303.732	303.732	0.000	K-O-B
Prep. de arena de careo	Bentonita sódica	4 %	100	34.170	0.000	34.170	K-I-C
	Carbón marino	2 %	100	17.085	0.000	17.085	K-I-C
	Arena Sílica 80-90	2.9500 kg	100	427.123	0.000	427.123	K-I-C
	Arena de retorno	295.0000 kg	100	427.123	0.000	427.123	F-C
Moldeo	Arena de careo	1.2500 kg	100	854.245	0.000	854.245	C-F
	Arena de retorno	6.2000 kg	100	4237.055	0.000	4237.055	
Vaceado	Bronce líquido	683.3960 kg	100	683.396	0.000	683.396	
Limpieza de piezas	Bronce vaceado	kg	100	683.396	0.000	683.396	B-F
Acabado	Bronce útil	410.0376 kg	60	683.396	273.358	410.038	F-L
	Bronce retorno	273.3584 kg	40			273.358	F-L-B
Inspección	Bronce aceptado	397.7365 kg	97	410.038	12.301	397.737	
	Bronce rechazado	12.3011 kg	3			12.301	L-B
Almacenaje	Bronce aceptado	397.7365 kg	100	397.737	0.000	397.737	L-H
	Ventas prom. anuales						

Etapa del proceso	Material	Mat. requerido	%	Entrada (kg)	Merma(kg)	Salida (kg)	Secuencia
		por kg de metal	Eficiencia				
Fusión de Bronce	Chatarra de Bronce	100.000 %	90	1.909	0.191	1.718	K-O-B
	Diesel	0.4 lt	0	0.764	0.764	0.000	K-O-B
Prep. de arena de careo	Bentonita sódica	4 %	100	0.086	0.000	0.086	K-I-C
	Carbón marino	2 %	100	0.043	0.000	0.043	K-I-C
	Arena Sílica 80-90	2.9500 kg	100	1.074	0.000	1.074	K-I-C
	Arena de retorno	295.0000 kg	100	1.074	0.000	1.074	F-C
Moldeo	Arena de careo	1.2500 kg	100	2.148	0.000	2.148	C-F
	Arena de retorno	6.2000 kg	100	10.653	0.000	10.653	
Vaceado	Bronce líquido	1.7182 kg	100	1.718	0.000	1.718	
Limpieza de piezas	Bronce vaceado	kg	100	1.718	0.000	1.718	N-F
Acabado	Bronce útil	1.0309 kg	60	1.718	0.687	1.031	F-L
	Bronce retorno	0.6873 kg	40			0.687	F-L-B
Inspección	Bronce aceptado	1.0000 kg	97	1.031	0.031	1.000	
	Bronce rechazado	0.0309 kg	3			0.031	L-B
Almacenaje	Bronce aceptado Ventas prom. anuales	1.0000 kg	100	1.000	0.000	1.000	L-H

Letra	Departamento															
A	Baños y regaderas	X														
		5														
B	Hornos de crisol	X	X													
		5	5													
		U	U													
C	Preparación de arenas	U	X	X												
		5	5	5												
		U	U	U												
D	Bodega de barretas y adoberas	X	I	X	X											
		5	1	5	5											
		U	A	U	U											
			1													
E	Area de pintura	I	U	U	U											
		1														
		U	U	X	O	U										
				5	1											
F	Moldeo 1	X	U	I	O	X										
		5		1	1	5										
		E	E	U	U	I	U									
		1	1													
G	Granallado	U	U	U	U	U	X	X								
							5	5								
		O	O	I	U	X	U	U	X							
		2	1	1		5										
H	Area de andén	U	U	I	I	O	U	O	X							
				1	1	1	U	1	1	5						
		U	U	I	X	U	U	U	I							
				1	5											
I	Almacén de insumos básicos	A	A	X	U	U	O									
		F		5			1									
		O	E	X	E	X	U	O								
		2	I	5	1											
K	Patio de maniobras	U	U	U	U	E	U									
						1										
		O	U	U	U	U										
		2														
L	Corte y Esmerilado (Acabado)	U	I	U	U											
			1													
		X	O	U	U											
		5	2													
M	Oficinas	U	U	U												
		X	U	A												
		5		1												
N	Corazones y modelos	X	I													
		5	1													
		U	U													
Ñ	Horno de cubilote	U														
		A														
		1														
O	Recepción de Coke y chatarra															

Valor	Carcanía	Criterio (flujo std)
A	Absolutamente importante	2645.85<
E	Especialmente necesario	1322.93 - 2645.85
I	Importante	0 - 1322.93
O	Ordinario, está bien	0
U	Sin importancia	0
X	Indeseable	

Código	Razón
1	Flujo de material
2	Conveniencia
3	Control de inventario
4	Mismo personal
5	Limpieza (polvos, humos, etc.)

