



23/5/06
f

ANNEX a la resolució de 12 de maig de 2006, per la qual s'atorga, a l'empresa Cementos Molins Industrial, SA, l'autorització ambiental per la proposta de modernització de la planta de fabricació de ciment dels termes municipals de Sant Vicenç dels Horts i Pallejà.

ANTECEDENTS

Vista la documentació que s'acompanya amb la sol·licitud i que consisteix en:

- "Projecte de sol·licitud d'autorització ambiental per la modificació de la fàbrica de ciment" redactat pel Sr. Antonio Gómez Duró, enginyer industrial, visat pel Col·legi d'Enginyers Industrials de Catalunya el 24 de novembre de 2004.
- Estudi d'impacte ambiental.
- Annex: "Proposta de modernització de la planta de fabricació de ciment, amb l'objectiu d'adaptar-la a les noves tecnologies"
- Annex: "Anàlisi d'emissions de partícules i modelització de dispersió de partícules procedents de la fàbrica de Cementos Molins Industrial, SA "
- Annex: "Modelització atmosfèrica de la fàbrica Cementos Molins Industrial, SA, en Sant Vicenç dels Horts"
- Annex al projecte de sol·licitud de l'autorització ambiental per a la modificació de la planta de fabricació de ciment, de juny de 2005
- Certificat de compatibilitat urbanística dels Ajuntaments de Sant Vicenç dels Horts i Pallejà.
- Dades complementàries aportades.
- Informe favorable del Departament de Salut dels Serveis Territorials a Barcelona.

DESCRIPCIÓ DEL PROJECTE I DE L'ESTUDI D'IMPACTE AMBIENTAL

1) El projecte consisteix en l'adequació de l'activitat a la Llei 3/1998 i en una modificació de les instal·lacions per a la fabricació de ciment portland, mantenint la capacitat de producció actual de 1.600.000 tones anuals de clínquer i una renovació de les instal·lacions adoptant les millors tecnologies disponibles i incorporant els següents elements:

- Equips de recepció i trituració de matèries primeres per a addicions.
- Equip de trituració de material cru.
- Equip de filtrat d'emissions atmosfèriques.
- Sitja d'emmagatzematge de material cru i alimentació del forn.
- Forn rotatori amb preescalfador, calcinador i refredador de graelles amb capacitat nominal de 3.700 t/dia, (nou forn 6).
- Molí de carbó.
- Transport i emmagatzematge del clínquer produït.
- Sitja d'emmagatzematge de clínquer
- Sitges d'emmagatzematge de ciment i carrega a l'engrós de cubes.

El nou forn rotatori 6 tindrà una capacitat de 3.700 t/dia, 4,40 m de diàmetre i 60 m de longitud i girarà a una velocitat màxima de 3,5 revolucions per minut. Disposarà d'un cremador principal i un altre per al preescalfador, ambdós dissenyats per a baixes emissions de NOx. Estarà dotat d'un refredador de graelles per al clíncer que surt a 1450°C del forn i la calor es recuperarà per al preescalfament de l'aire de combustió emprat en el cremador principal. Els gasos de sortida del forn es refredaran i proporcionaran calor al molí de cru per a l'assecat del mateix, i a continuació es vehicularan cap a un sistema de filtres de mànegues de polièster i membrana de PTFE.

Les instal·lacions de la nova línia de fabricació de ciment portland s'ubicaran a l'interior de l'actual recinte industrial.

Les coordenades UTM de la planta són:

X: 416.500

Y: 4.584.500

La instal·lació fabrica dos tipus de ciment: portland (majoritari) i aluminat càlcic. A continuació s'exposen les dades de producció i consum de les matèries primeres i combustibles emprats actualment i que no variaran amb la modificació sol·licitada:

Matèries primeres per a la fabricació de ciment portland	Consum (t/any)
Pedra calcària	1.857.700
Argila	473.300
Sorra	92.154
Guix	88.850
Cendres Volants	60.000
Corrector del ferro	26.190
Hidròxid d'alumini	5.755
Fang poliment terratzo	380

Producció de clíncer de ciment portland	1.600.000 t/any
--	------------------------

Matèries primeres per a la fabricació de ciment d'aluminat càlcic	Consum (t/any)
Pedra Calcària	30.000
Bauxita	29.400

Producció de ciment d'aluminat càlcic	40.000 t/any
--	---------------------



Combustibles	Consum (t/any)	
	actual	futur
Coc de petroli per Ciment portland	183.000	165.000
Carbó per ciment d'aluminat càlcic	9.025	
Fueloil	436,5	230,0
Gasoli	356.554 l	355.000 l

El fueloil s'utilitza per a l'encesa inicial dels forns i el gasoli d'automoció per a la maquinària mòbil i vehicles de serveis. Per a la calefacció de les oficines i l'aigua calenta sanitària s'utilitza gasoli de calefacció.

L'horari de producció estimat del centre és de 8.760 h/any; 24 h/dia i 365 dies/any.

Per a la modificació de les instal·lacions, al projecte es presenten les dues possibilitats de funcionament següents:

a) Opció A (Línia 6 + Línia 3):

Funcionament preferent del nou forn 6 a la màxima capacitat (3.700 t/dia) en combinació amb l'actual forn 3 (de 900 t/dia) en cas que fos necessari, mantenint la capacitat de producció actual de 1.600.000 tones anuals de clínquer de ciment portland.

b) Opció B (Línia 6 + Línia 5):

Funcionament preferent del nou forn 6 a la màxima capacitat (3.700 t/dia) en combinació amb l'actual forn 5 (de 3.000 t/dia) en cas que fos necessari, mantenint la capacitat de producció actual de 1.600.000 tones anuals de clínquer de ciment portland.

2) L'estudi d'impacte ambiental analitza de forma prèvia a l'execució del projecte, l'estat inicial dels factors ambientals, les alternatives d'emplaçament, estableixen un programa de vigilància ambiental i defineixen el cost de les mesures atenuadores de l'impacte.

3) Emissions generades a l'atmosfera

3.1. Emissions canalitzades a l'atmosfera

3.1.1) Relació de focus emissors a l'atmosfera en la situació actual i la situació futura de la planta:

-S'hi inclouen tant els focus que actualment estan en funcionament, com els que es donaran de baixa i els que es preveu implantar segons les dues opcions de funcionament dels dos escenaris presentats al projecte:

FOCUS (Situació Actual)	FOCUS (Situació Futura) (Opció A) (L6 + L3)	FOCUS (Situació Futura) (Opció B) (L6 + L5)	FOCUS (Situació Futura) (Situació Final) (L6)	Núm. Llibre registre
1: FORN PORTLAND 3	FORN PORTLAND 3	(B)	(B)	17701
2: FORN PORTLAND 4	(B)	(B)	(B)	350
3: FORN PORTLAND 5	(B)	FORN PORTLAND 5	(B)	349
4: MOLÍ CIMENT 3	MOLÍ CIMENT 3	MOLÍ CIMENT 3	MOLÍ CIMENT 3	348
5: MOLÍ CIMENT 4	MOLÍ CIMENT 4	MOLÍ CIMENT 4	MOLÍ CIMENT 4	347
6: MOLÍ CIMENT 5	MOLÍ CIMENT 5	MOLÍ CIMENT 5	MOLÍ CIMENT 5	346
7: MOLÍ CIMENT 6	MOLÍ CIMENT 6	MOLÍ CIMENT 6	MOLÍ CIMENT 6	344
8: MOLÍ CARBÓ FLS	MOLÍ CARBÓ FLS	MOLÍ CARBÓ FLS	MOLÍ CARBÓ FLS	426
9: ENSACADORA PÓRTLAND 7	ENSACADORA PÓRTLAND 7	ENSACADORA PÓRTLAND 7	ENSACADORA PÓRTLAND 7	427
10: ENSACADORA PÓRTLAND 8	ENSACADORA PÓRTLAND 8	ENSACADORA PÓRTLAND 8	ENSACADORA PÓRTLAND 8	428
11: TRITURADOR TITAN-MIAG	(B)	(B)	(B)	534
12: TRITURADOR SMIDTH	TRITURADOR SMIDTH	TRITURADOR SMIDTH	TRITURADOR SMIDTH	533
13: SITGES EMMAGATZEMATGE CRU LÍNIA 5	(B)	SITGES EMMAGATZEMATGE CRU LÍNIA 5	(B)	535
14: ALIMENTADOR CRU FORN PORTLAND 5	(B)	ALIMENTADOR CRU FORN PORTLAND 5	(B)	536
15: SITGES EMMAGATZEMATGE CIMENT LÍNIA 5	SITGES EMMAGATZEMATGE E CIMENT LÍNIA 5	SITGES EMMAGATZEMATGE E CIMENT LÍNIA 5	SITGES EMMAGATZEMATGE E CIMENT LÍNIA 5	537
16: SITGES CIMENT LINIA X	(B)	(B)	(B)	16472
17: ENSACADORA ALUMINAT CÁLCIC	ENSACADORA ALUMINAT CÁLCIC	ENSACADORA ALUMINAT CÁLCIC	ENSACADORA ALUMINAT CÁLCIC	542
18: TRANSPORT CARBÓ FOS	TRANSPORT CARBÓ FOS	TRANSPORT CARBÓ FOS	TRANSPORT CARBÓ FOS	12.205
19: SITGES CIMENT LÍNIA X	(B)	(B)	(B)	544
20: MOLÍ CIMENT 5	MOLÍ CIMENT 5	MOLÍ CIMENT 5	MOLÍ CIMENT 5	345
21: MOLÍ CIMENT 6	MOLÍ CIMENT 6	MOLÍ CIMENT 6	MOLÍ CIMENT 6	343
22: FORN FOSA 7	FORN FOSA 7	FORN FOSA 7	FORN FOSA 7	12.202
23: FORN FOSA 8	FORN FOSA 8	FORN FOSA 8	FORN FOSA 8	12.204
24: GARBELLAMENT CALCARIA FORN FOSA	GARBELLAMENT CALCARIA FORN	GARBELLAMENT CALCARIA FORN	GARBELLAMENT CALCARIA FORN	12.206



FOCUS (Situació Actual)	FOCUS (Situació Futura) (Opció A) (L6 + L3)	FOCUS (Situació Futura) (Opció B) (L6 + L5)	FOCUS (Situació Futura) (Situació Final) (L6)	Núm. Llibre registre
	FOSA	FOSA	FOSA	
25: GARBELLAMENT BAUXITA FORN FOSA	GARBELLAMENT BAUXITA FORN FOSA	GARBELLAMENT BAUXITA FORN FOSA	GARBELLAMENT BAUXITA FORN FOSA	12.207
26: SITGES EMMAGATZEMATGE CIMENT LINIA 3	(B)	(B)	(B)	12.208
27: SITGES EMMAGATZEMATGE CIMENT LINIA 3	(B)	(B)	(B)	12.203
28: SITGES EMMAGATZEMATGE CIMENT LINIA 3	(B)	(B)	(B)	12.201
29: SITJA CLÍNQUER	SITJA CLÍNQUER CALDERA DE VAPOR	SITJA CLÍNQUER CALDERA DE VAPOR	SITJA CLÍNQUER CALDERA DE VAPOR	19.946
30: CALDERA DE VAPOR				14.363
31: CALDERA AIGUA CALENTA	CALDERA AIGUA CALENTA	CALDERA AIGUA CALENTA	CALDERA AIGUA CALENTA	14.305
32: CALDERA AIGUA CALENTA	CALDERA AIGUA CALENTA	CALDERA AIGUA CALENTA	CALDERA AIGUA CALENTA	14.724
33: TRANSPORT CARBÓ FORN PÓRTLAND 3	TRANSPORT CARBÓ FORN PÓRTLAND 3		(B)	20.318
34: TRANSPORT CARBÓ FORN PÓRTLAND 4	(B)	(B)	(B)	20.319
35: TRANSPORT CARBÓ FORN PÓRTLAND 5	(B)	TRANSPORT CARBÓ FORN PÓRTLAND 5	(B)	20.320
36:	TRITURACIÓ ADDICIONS 3T	TRITURACIÓ ADDICIONS 3T	TRITURACIÓ ADDICIONS 3T	---
37:	SORTIDA DE CLÍNQUER DEL FORN 6	SORTIDA DE CLÍNQUER DEL FORN 6	SORTIDA DE CLÍNQUER DEL FORN 6	---
38:	FORN DE CIMENT 6	FORN DE CIMENT 6	FORN DE CIMENT 6	---
39	SITJA DE NO CUITS DEL FORN 6	SITJA DE NO CUITS DEL FORN 6	SITJA DE NO CUITS DEL FORN 6	---
40:	NOVA SITJA DE CLÍNQUER	NOVA SITJA DE CLÍNQUER	NOVA SITJA DE CLÍNQUER	----
41:	MOLÍ DE CARBÓ 2U	MOLÍ DE CARBÓ 2U	MOLÍ DE CARBÓ 2U	----
42:	CÀRREGA A L'ENGRÓS 3X	CÀRREGA A L'ENGRÓS 3X	CÀRREGA A L'ENGRÓS 3X	----
43:	DESCÀRREGA OC	DESCÀRREGA OC	DESCÀRREGA OC	----
44:	DESCÀRREGA C	DESCÀRREGA C	DESCÀRREGA C	----
45:	DESCÀRREGA 5C	6C	6C	----

(B): Aquest focus es donarà de baixa en aquest escenari

3.1.2) Dades físiques dels focus emissors canalitzats inclosos al projecte.

S'hi inclouen tant els focus que actualment estan en funcionament, com els que es donaran de baixa i els que es preveu implantar:

FOCUS	h (m)	Ø (m)	Mesura correctora (*)	Núm. Llibre registre	UTM X	UTM Y
1: FORN PORTLAND 3	57,25	2,5	FM	17701	416.535	4.584.462
2: FORN PORTLAND 4	57,25	2,0	EF	350	416.593	4.584.634
3: FORN PORTLAND 5	63,15	3,15	EF	349	416.545	4.584.429
4: MOLÍ CIMENT 3	25	0,56	FM	348	416.444	4.584.447
5: MOLÍ CIMENT 4	25	0,56	FM	347	416.434	4.584.444
6: MOLÍ CIMENT 5	17,5	0,95	FM	346	416.331	4.584.512
7: MOLÍ CIMENT 6	17,5	0,95	FM	344	416.343	4.584.464
8: MOLÍ CARBÓ FLS	22	1,25	EF	426	416.321	4.584.492
9: ENSACADORA PORTLAND 7	14	0,55	FM	427	416.272	4.584.620
10: ENSACADORA PORTLAND 8	14	0,55	FM	428	416.274	4.584.612
11: TRITURADOR TITAN-MIAG	10	1,5X0,54	FM	534	416.501	4.584.591
12: TRITURADOR SMIDTH	10	0,90	FM	533	416.397	4.584.731
13: SITGES EMMAGATZEMATGE CRU LÍNIA 5	35	0,45	FM	535	416.529	4.584.495
14: ALIMENTADOR CRU FORN PORTLAND 5	25	0,46	FM	536	416.545	4.584.493
15: SITGES EMMAGATZEMATGE CIMENT LÍNIA 5	38	0,55	FM	537	416.244	4.584.606
16: SITGES CIMENT LINIA X	38	0,35	FM	16472	416.362	4.584.419
17: ENSACADORA ALUMINAT CÁLCIC	15	0,80	FM	542	416.593	4.584.635
18: TRANSPORT CARBÓ FOS	25	0,35x0,45	FM	12.205	416.590	4.584.573
19: SITGES CIMENT LÍNIA X	38	0,35	FM	544	416.373	4.584.422
20: MOLÍ CIMENT 5	17	1,20	FM	345	416.331	4.584.512
21: MOLÍ CIMENT 6	17	1,20	FM	343	416.343	4.584.581
22: FORN FOSA 7	28	0,82	FM	12.202	416.563	4.584.581
23: FORN FOSA 8	28	0,82	FM	12.204	416.581	4.584.586
24: GARBELLAMENT CALCARIA FORN FOSA	15	0,32x0,32	FM	12.206	416.500	4.584.586
25: GARBELLAMENT BAUXITA FORN FOSA	15	0,32x0,32	FM	12.207	416.528	4.584.398
26: SITGES EMMAGATZEMATGE CIMENT LÍNIA 3	35	0,80	FM	12.208	416.331	4.584.402
27: SITGES EMMAGATZEMATGE CIMENT LÍNIA 3	35	0,80	FM	12.203	416.347	4.584.402
28: SITGES EMMAGATZEMATGE CIMENT LÍNIA 3	35	0,80	FM	12.201	416.347	4.584.405
29: SITJA CLÍNQUER	37	0,45x0,45	FM	19.946	416.270	4.584.454
30: CALDERA DE VAPOR	12	0,35	---	14.363	416.424	4.584.434
31: CALDERA AIGUA CALENTA	24	0,30	---	14.305	416.144	4.584.506
32: CALDERA AIGUA CALENTA	24	0,30	---	14.724	416.144	4.584.506
33: TRANSPORT CARBÓ FORN PORTLAND 3	22	0,25	FM	20.318	416.411	4.584.506
34: TRANSPORT CARBÓ FORN PORTLAND 4	22	0,25	FM	20.319	416.415	4.584.403
35: TRANSPORT CARBÓ FORN PORTLAND 5	22	0,25	FM	20.320	416.403	4.584.384



FOCUS	h (m)	Ø (m)	Mesura correctora (*)	Núm. Llibre registre	UTM X	UTM Y
36: TRITURACIÓ ADDICIONS 3T	23	0,5x0,5	FM	---	416.349	4.584.802
37: SORTIDA DE CLÍNQUER DEL FORN 6	17	2,80	FM	---	416.339	4.584.563
38: FORN DE CIMENT 6	110	3,75	FM	---	426.457	4.584.586
39 SITJA DE NO CUITS DEL FORN 6	23	0,60	FM	---	416.263	4.584.512
40: NOVA SITJA DE CLÍNQUER	37	0,45x0,45	FM	---	416.297	4.584.388
41: MOLÍ DE CARBÓ 2U	22	1,25	FM	---	416.316	4.584.506
42: CÀRREGA A L'ENGRÓS 3X	67	0,60	FM	---	416.293	4.584.593
43: DESCÀRREGA OC	10	1,5x0,54	FM	---	416.427	4.584.837
44: DESCÀRREGA C	10	1,5x0,54	FM	--	416.389	4.584.725
45: DESCÀRREGA 5C-6C	10	1,5x0,54	FM	---	416.326	4.584.457

FM: filtre demànigues
EF: electrofiltre

3.1.3) Dades d'emissions de contaminants a l'atmosfera per focus canalitzats segons la informació que consta al projecte:

FOCUS	Núm. Llibre de registre	PST (mg/m ³ N)	NO _x (mg/m ³ N)	SO ₂ (mg/m ³ N)	CO (mg/m ³ N)	CABAL (m ³ N/h)	TEMP (°C)	HORES (h/any)
1: FORN PORTLAND 3	17701	0,47	946,4	211,2	141,6	130.000	167	7.334
2: FORN PORTLAND 4	350	18,1	958,2	224,9	205,1	120.000	170	8.140
2: DISPARO EF FORN PORTLAND 4	350	3.000				120.000		37,5
3: FORN PORTLAND 5	349	14,4	653,0	16,7	412,5	280.000	139	7.870
3: DISPARO EF FORN PORTLAND 5	349	3.000				280.000		6,9
4: MOLÍ CIMENT 3	348	1,0	---	---	---	20.000	80	1.783
5: MOLÍ CIMENT 4	347	1,4	--	---	---	16.000	86	6.654
6: MOLÍ CIMENT 5	346	45,3	---	---	---	23.000	95	6.970
7: MOLÍ CIMENT 6	344	22,6	---	---	---	14.500	103	7.089
8: MOLÍ CARBÓ FLS	426	139,0	245,2	229,6	895,8	40.000	55	4678
9: ENSACADORA PÓRTLAND 7	427	0,4	--	---	---	22.000	17	1.161
10: ENSACADORA PÓRTLAND 8	428	1,8	---	--	---	22.000	17	1.264
11: TRITURADOR TITAN-MIAG	534							
12: TRITURADOR SMIDTH	533	3,6	---	---	---	22.500	26	2.699
13: SITGES EMMAGATZEMATGE CRU LÍNIA 5	535	2,8	---	---	---	10.000	33	7.812
14: ALIMENTADOR CRU FORN PORTLAND 5	536	1,0	--	---	---	15.000	47	7.817
15: SITGES EMMAGATZEMATGE CIMENT LÍNIA 5	537	1,5	---	---	---	10.000	51	7.089
16: SITGES CIMENT LÍNIA X	16472	1,1	--	---	---	14.000	27	3.500
17: ENSACADORA ALUMINAT CÁLCIC	542	0,1	--	--	---	22.000	30	901
18: TRANSPORT CARBÓ FOS	12.205	0,1	---	---	---	5.000	25	2.600
19: SITGES CIMENT LÍNIA X	544	18,6	---	--	---	30.000	39	3.500
20: MOLÍ CIMENT 5	345	7,0	--	---	--	30.000	72	6.970

FOCUS	Núm. Llibre de registre	PST (mg/m ³ N)	NO _x (mg/m ³ N)	SO ₂ (mg/m ³ N)	CO (mg/m ³ N)	CABAL (m ³ N/h)	TEMP (°C)	HORES (h/any)
21: MOLÍ CIMENT 6	343	0,5	--	-	--	90.000	108	7.089
22: FORN FOSA 7	12.202	42,2	325,4	117,7	14.315	25.000	58	6.792
23: FORN FOSA 8	FM	14,2	139,1	230,3	12.358	25.000	79	7.307
24: GARBELLAMENT CALCARIA FORN FOSA	12.206	0,2	---	---	---	23.500	25	3.000
25: GARBELLAMENT BAUXITA FORN FOSA	12.207	0,7	---	---	---	23.500	24	3.000
26: SITGES EMMAGATZEMATGE CIMENT LINIA 3	12.208	3,5	---	--	-	10.000	34	3.500
27: SITGES EMMAGATZEMATGE CIMENT LINIA 3	12.203	1,5	---	--	---	10.000	33	3.500
28: SITGES EMMAGATZEMATGE CIMENT LINIA 3	12.201	1,4	---	---	---	10.000	35	3.500
29: SITJA CLÍNQUER	19.946	0,4	-	--	--	17.000	52	8.015
30: CALDERA DE VAPOR	14.363	--	688	548	242	---	146	-
31: CALDERA AIGUA CALENTA	14.305	---	154	65	0	---	65	---
32: CALDERA AIGUA CALENTA	14.724	---	116	12	2	---	209	--
33: TRANSPORT CARBÓ FORN PÓRTLAND 3	20.318	4,0	---	--	--	3.320	42	7.476
34: TRANSPORT CARBÓ FORN PÓRTLAND 4	20.319	71,4	--	---	---	3.320	46	8.015
35: TRANSPORT CARBÓ FORN PÓRTLAND 5	20.320	1,2	--	--	---	3.320	42	7.812
36: TRITURACIÓ ADDICIONS 3T	---	0,2	---	---	---	33.600	25	1.000
37: SORTIDA DE CLÍNQUER DEL FORN 6	---	0,2	---	---	--	15.000	80	8.000
38: FORN DE CIMENT 6	---	0,2	400	10	250	330.000	240	8.000
39 SITJA DE NO CUI TS DEL FORN 6	---	0,2	---	---	---	20.000	80	8.000
40: NOVA SITJA DE CLÍNQUER	---	0,2	---	---	---	25.000	80	8.000
41: MOLÍ DE CARBÓ 2U	---	0,2	---	---	---	82.000	90	5.000
42: CÀRREGA A L'ENGRÓS 3X	---	0,2	---	---	---	15.000	50	3.500
43: DESCÀRREGA OC	---	0,2	---	---	---	40.000	28	4.000
44: DESCÀRREGA C	--	0,2	---	---	--	40.000	28	1.000
45: DESCÀRREGA 5C-6C	---	0,2	--	--	---	40.000	28	1.000



3.2. Descripció de les emissions difuses a l'atmosfera

D'acord amb el projecte presentat, es quantifica l'emissió difusa de partícules generada en els següents punts:

Punts d'emissió difusa		TIPUS D'EMISSIÓ	QUANTITAT EMESA (t/any)	SITUACIÓ FUTURA (t/any)	
				A	B
1	Sortida de clínker dels refredadors del forn 3	variable	34,36	5,15 (+)	(*)
	Sortida de clínker dels refredadors del forn 4			(*)	(*)
	Sortida de clínker dels refredadors del forn 5			(*)	0,10 (+)
3	Descàrrega de calcària a la tremuja d'OC	14h/d, 220 d/any	2,36	(*)	
4	Descàrrega de calcària a la tremuja d'addicions C	12h/d, 220 d/any	0,10	(*)	
5	Descàrrega de calcària a la tremuja de 2T	10h/d, 260 d/any	0,10	0,10	
6	Descàrrega de calcària del camió a l'Stock	4h/dia, 260 d/any	0,13	(*)	
7	Càrrega camió clinker fos junt garbell	2h/dia, 365 d/any	0,001	0,001	
8	Descàrrega de sorra a la tremuja T	6h/d, 3d/s, tot l'any	0,11	(*)	
9	Descàrrega de bauxita del camió a l'stock	12h/d, 10d/any	0,002	(*)	
10	Càrrega de bauxita amb la pala al camió	8h/d, 1d/s, tot l'any	0,033	(*)	
11	Descàrrega de clinker no cuit de línies 3-4 al camió	Puntual	---	---	
12	Descàrrega no cuit de tremuja 1 al camió	Puntual	---	---	
13	Càrrega amb pala de clínker a les tremuges 5C-6C	Puntual	---	(*)	
14	Càrrega amb pala de clínker a la tremuja cadena K-58	Puntual	---	(*)	
15	Descàrrega de refractaris des del forn 5 al camió	Puntual	---	---	
16	Descàrrega de refractaris des del forn 4 al camió	Puntual	---	(*)	
17	Descàrrega de refractaris des del forn 3 al camió	Puntual	---	---	
18	Trànsit rodar	Contínua	12,21	12,21	
19	Pila emmagatzematge bauxita	Contínua	0,015	(*)	
20	Pila emmagatzematge calcària	Contínua	0,029	(*)	

(*) Aquest focus difús desapareix amb la modificació

(+) Estimació feta pel DMAH a partir de l'estimació global feta pel projecte

3.3. Variació de les emissions de contaminants a l'atmosfera: comparació entre la situació actual i la situació futura segons el projecte presentat

3.3.1 Reducció d'emissions en xifres absolutes:

CONTAMINANT		SITUACIÓ ACTUAL (t/any)	SITUACIÓ FUTURA		
			Opció A (L6+L3) (t/any)	Opció B (L6+L5) (t/any)	Situació Final (L6) (t/any)
PARTÍCULES	Canalitzades	128,73	48,55	65,80	48,01
	Fugitives(*)	15,15	12,32	12,32	12,32
	Totals(*)	143,88	60,87	78,12	60,33
NO _x		3.419,88	2.060,01	1693,97	1.158,43
SO ₂		575,24	306,82	119,17	105,46

(*) no s'inclouen les emissions difuses degudes a les sortides de clinker dels refredadors dels forns

3.3.2 Reducció d'emissions en percentatge:

CONTAMINANT	SITUACIÓ FUTURA		
	Opció A (L6+L3)	Opció B (L6+L5)	Situació Final (L6)
PARTÍCULES (*)	↓ 57 %	↓ 45 %	↓ 58 %
NO _x	↓ 40 %	↓ 50 %	↓ 66 %
SO ₂	↓ 47 %	↓ 79 %	↓ 82 %

(*) no s'inclouen les emissions difuses degudes a les sortides de clinker dels refredadors dels forns

4) Emissions generades a l'aigua / Aigües residuals

- Dades d'abastament d'aigües

Volum total abastat		Procedència
m ³ /dia	m ³ /any	
	26.899	Xarxa pública Aqualia
	242.933	3 pous inscrits al Registre d'Aigües

Actualment el consum total de la instal·lació és de 269.832 m³/any.



Per a la situació futura (amb la posada en marxa del nou forn 6) es valoren dues opcions en funció dels forns que s'utilitzin:

- Si s'utilitzen els forns 6 i 3, el consum d'aigua serà de 223.832 m³/any.
 - Si s'utilitzen els forns 6 i 5, el consum d'aigua serà de 237.082 m³/any.
- Aigües residuals: producció d'aigües residuals, sistema de tractament, abocament

Descripció global de l'abocament d'aigües		
Núm. total punts l'abocament	3	
Cabal abocat	Màxim dia (m ³ /dia)	34,75
	Any (m ³ /any)	22.550
	Màxim hora (m ³ /h)	2,57

- Descripció de cada punt d'abocament*:

Focus núm.	Descripció	UTM		Destí abocament	Nom	Cabal abocat			Tractament
		X	Y			Màxim m ³ /d	Any m ³ /a	Punta horària m ³ /h	
1	Sanitàries i neteges			EDAR	Sant Feliu de Llobregat	30	10.950	1,25	Depuradora biològica (nova)
2	Sanitàries			EDAR	Sant Feliu de Llobregat	15,89	5.800	0,66	Fossa sèptica
3	Sanitàries	416.590	4.584.680	Directe a Riu	Torrent de les Falulles	15,89	5.800	0,66	Fossa sèptica

*segons dades presentades de la DUCA

5) Producció i gestió de residus

Els residus generats per l'activitat són:

Descripció	Classe	Codi	Producció
Olis minerals barrejats	P	130205	20.580 l/a
Dissolvent de neteja de peces	P	140603	5.230 l/a
Envasos que contenen restes de substàncies perilloses	P	150110	239 u/a
Cautxú de cintes transportadores	NP	160103	24 t/a
Ferralla	NP	200140	445 t/a
Sediments de neteja de tancs	P	160708	41 t/a
Paper i cartró	NP	200101	9 t/a
Absorbents impregnats d'oli	P	150202	10,6 t/a
Fusta i palets	NP	200138	100,5 t/a
Residus generals no classificats	NP	200301	317 t/a
Llots de fosses sèptiques	NP	200304	70 t/a
Altres residus generats en petites quantitats o esporàdicament (sprays, tubs fluorescents, piles i bateries, equips electrònics, tòners, agulles hipodèrmiques, olis de transformadors amb PCB, transformadors amb PCB, enderrocs, fibrociment etc ...)			

Per a l'emmagatzematge dels residus es disposa de contenidors, tancs, envasos específics per emmagatzemar els diferents residus.

Per a la gestió dels residus es preveu:

- gestionar-los mitjançant transportistes i gestors autoritzats
- compactació de residus de paper

L'establiment està inscrit al Registre de Productors de Residus Industrials amb el codi de productor P-00295.1

L'empresa utilitza determinats residus (fangs deshidratats del poliment de pedra, llots d'hidròxid d'alumini, llots d'anoditzat, etc) declarats subproductes com a substituïts de matèries primeres.

6) Comunicació del desmantellament dels forns actuals.

En data 11 de gener de 2006 l'empresa Cementos Molins Industrial, SA ha presentat un escrit a la Direcció General de Qualitat Ambiental en el qual manifesta el compromís de que abans de tres anys a contar des de la finalització del període de garantia de la nova línia (que s'estima en uns 18 mesos des de la posada en marxa de la nova línia 6) es procedirà a desmantellar els tres forns actualment en funcionament (3, 4 i 5).



CAPACITAT DEL MEDI RECEPTOR

Els vectors ambientals de l'emplaçament de l'explotació presenten una capacitat ambiental global suficient per a poder compatibilitzar l'activitat amb el medi i els recursos naturals.

1. Capacitat de l'atmosfera com a medi receptor

A) Dades d'immissió de la zona

A la zona d'influència del projecte, la Xarxa de Vigilància i Previsió de la Contaminació Atmosfèrica (XVPCA) disposa de diverses estacions de mesura de la contaminació atmosfèrica ubicades als municipis de Molins de Rei, Sant Feliu de Llobregat, Sant Vicenç dels Horts i Pallejà.

Atenent a les emissions de l'activitat, s'han avaluat els nivells d'immissió del diòxid de sofre, diòxid de nitrogen i partícules en suspensió amb un diàmetre inferior petit de $10\mu\text{m}$ d'acord amb els valors límit establerts pel Reial Decret 1073/2002, de 18 d'octubre de 2002.

Diòxid de sofre

Durant l'any 2001 va haver 4 superacions de valor límit diari (que va entrar en vigor l'1 de gener del 2005) a l'estació de Sant Vicenç dels Horts. Tanmateix, des de l'any 2002 fins a l'any 2004 no hi ha hagut cap superació del valor límit.

Diòxid de nitrogen (NO_2)

En el període comprès entre l'any 2002 fins a l'any 2004 s'ha superat el valor límit anual (que entrarà en vigor el 2010) a Sant Vicenç dels Horts. Respecte el valor límit horari no s'han detectat superacions.

Partícules en suspensió amb un diàmetre més petit de $10\mu\text{m}$ (PM10)

En el període comprès entre l'any 2002 fins a l'any 2004 hi ha hagut superacions del valor límit anual i del valor límit diari a Sant Vicenç dels Horts, Molins de Rei, Sant Feliu de Llobregat, i a Pallejà l'any 2004.

B) Capacitat del medi

Tenint en compte els contaminants emesos, es considera que la capacitat del medi és restringida respecte el diòxid de nitrogen (NO_2) i les partícules en suspensió inferiors a 10 micres (PM10).

2. Efectes de l'activitat sobre l'aire

L'àmbit de l'emplaçament de l'activitat està declarat com a zona de protecció especial per les partícules en suspensió totals (PST). Pel que fa als nivells de qualitat de l'aire pels òxids de nitrogen se superen els llindars a complir l'any 2010, i per a PM10 se supera el límit actual. Per tot això la capacitat del medi per aquests contaminants és restringida.

La modificació de les instal·lacions i l'aplicació de les millors tecnologies comportarà la disminució de les emissions de partícules i dels òxids de nitrogen emesos per l'activitat segons la quantificació efectuada al punt 1.3.

AVALUACIÓ

L'activitat projectada globalment pot comportar efectes pels vectors ambientals si la seva gestió no es porta a terme d'acord amb les condicions establertes en el projecte, l'estudi d'impacte ambiental i amb les prescripcions tècniques, els nivells d'emissió i el règim de control continguts en aquest annex.

Atesa la capacitat del medi receptor i l'existència de possibles efectes que l'activitat projectada pot transferir als medis receptors, el seu impacte global es considera sever sobre la conservació i protecció del medi afectat i dels recursos naturals.

Aquesta avaluació concorda amb la Declaració d'Impacte Ambiental formulada amb caràcter favorable per la Ponència Ambiental en data 2 de maig de 2006 i que qualifica l'impacte global de l'activitat com a sever.

PRESCRIPCIONS TÈCNiques I NIVELLS D'EMISSIÓ.

Fixar les condicions addicionals que s'assenyalen a continuació:

1. Mesures relatives a les emissions a l'atmosfera:

1.1) Mesures relatives a la prevenció de les emissions a l'atmosfera:

1.1.1) Condicions de funcionament autoritzades:

a) S'autoritza la modificació de l'activitat d'acord amb l'alternativa següent, de les proposades en el projecte:

a1) Fins al desmantellament del forn de la línia 3:



Opció A (Línia 6 + Línia 3):

Funcionament preferent del nou forn 6 (de 3.700 t/dia) a la màxima capacitat en combinació amb l'actual forn 3 (de 900 t/dia) en cas que fos necessari.

a2) A partir del desmantellament del forn de la línia 3

Situació Final (Línia 6):

Funcionament del nou forn 6 (de 3.700 t/dia) a la màxima capacitat.

b) El focus corresponent al molí de carbó FLS haurà de ser vehiculat cap a un filtre de mànegues prèviament a l'emissió a l'atmosfera dels corresponents gasos.

c) Es comunicarà per escrit al DMAH tant la data de posada en marxa com la data de finalització *de* període de garantia de la nova línia 6 de fabricació de ciment portland, en el moment en que aquestes es produeixin.

d) D'acord amb l'escrit de l'empresa presentat a la DGQA en data d'11 de gener de 2006, l'empresa es compromet a desmantellar els forns de ciment portland números 3, 4 i 5 en un termini inferior a 3 anys a comptar des de la finalització del període de garantia de la nova línia 6 de fabricació de ciment portland el qual s'estima en uns 18 mesos a comptar des de la seva posada en marxa.

1.1.2.) Límits d'emissió per a focus canalitzats i valors objectiu per a partícules:

Considerant la capacitat del medi receptor, s'estableix un valor objectiu per a l'emissió de partícules. En cas que algun dels focus emissors superi aquest valor objectiu, l'establiment haurà d'avaluar les causes que generen aquest fet i comunicar-les al Servei de Vigilància i Control de l'Aire. En funció de l'origen de les emissions l'empresa haurà d'elaborar un pla d'actuació per tal de reduir les emissions de partícules, el qual inclourà les actuacions a efectuar i el seu termini d'implantació per tal d'assolir aquest valor objectiu. Prèviament a la seva execució, aquest pla haurà de ser comunicat i aprovat pel Servei de Vigilància i Control de l'Aire.

1.1.2.1) Límits aplicables fins a la posta en marxa del forn de ciment 6:

FOCUS	PST		NO _x	SO ₂	CO
	VALOR LÍMIT	VALOR OBJECTIU	VALOR LÍMIT	VALOR LÍMIT	VALOR LÍMIT
1: FORN PORTLAND 3	50	5	1200	600	
2: FORN PORTLAND 4	50	5			
3: FORN PORTLAND 5	50	5			
4: MOLÍ CIMENT 3	50	5	---		
5: MOLÍ CIMENT 4	50	5	---		
6: MOLÍ CIMENT 5	50	5	---		
7: MOLÍ CIMENT 6	50	5	---		
8: MOLÍ CARBÓ FLS	50	5	475	1760	370
9: ENSACADORA PORTLAND 7	50	5	---		
10: ENSACADORA PORTLAND 8	50	5	--		
11: TRITURADOR TITAN-MIAG	50	5			
12: TRITURADOR SMIDTH	50	5	---		
13: SITGES EMMAGATZEMATGE CRU LÍNIA 5	50	5			
14: ALIMENTADOR CRU FORN PORTLAND 5	50	5			
15: SITGES EMMAGATZEMATGE CIMENT LÍNIA 5	50	5	---		
16: SITGES CIMENT LÍNIA X					
17: ENSACADORA ALUMINAT CÁLCIC	50	5	--		
18: TRANSPORT CARBÓ FOS	50	5	---		
19: SITGES CIMENT LÍNIA X	50	5			
20: MOLÍ CIMENT 5	50	5	---		
21: MOLÍ CIMENT 6	50	5	-		
22: FORN FOSA 7	50	5	800	600	
23: FORN FOSA 8	50	5	800	600	
24: GARBELLAMENT CALCÀRIA FORN FOSA	50	5	---		
25: GARBELLAMENT BAUXITA FORN FOSA	50	5	---		
26: SITGES EMMAGATZEMATGE CIMENT LÍNIA 3	50	5			
27: SITGES EMMAGATZEMATGE CIMENT LÍNIA 3	50	5			
28: SITGES EMMAGATZEMATGE CIMENT LÍNIA 3	50	5			
29: SITJA CLÍNQUER	50	5	--		
30: CALDERA DE VAPOR (*)	4 (**)			1700	500
31: CALDERA AIGUA CALENTA (*)	4 (**)			350	500
32: CALDERA AIGUA CALENTA (*)	4 (**)			350	500
33: TRANSPORT CARBÓ FORN PÓRTLAND 3	50	5	--		
34: TRANSPORT CARBÓ FORN PÓRTLAND 4	50	5			
35: TRANSPORT CARBÓ FORN PÓRTLAND 5	50	5			



Límits d'emissió referits a les següents condicions: T=273 °K, P=101.3 kPa, 10 % O₂ i gas sec.

(*) Valor límit referit a les següents condicions: T=273 °K, P=101.3 kPa, 3 % O₂ i gas sec.

(**) Opacitat en escala Bacharach

1.1.2.2.) Límits aplicables des de la posta en marxa del forn de ciment 6 i fins al desmantellament del forn 3:

FOCUS	PST		NO _x	SO ₂	CO
	VALOR LÍMIT	VALOR OBJECTIU	VALOR LÍMIT	VALOR LÍMIT	VALOR LÍMIT
1: FORN PORTLAND 3	50	5	1200	600	
4: MOLÍ CIMENT 3	50	5	---		
5: MOLÍ CIMENT 4	50	5	---		
6: MOLÍ CIMENT 5	50	5	---		
7: MOLÍ CIMENT 6	50	5	---		
8: MOLÍ CARBÓ FLS	50	5	475	1760	370
9: ENSACADORA PORTLAND 7	50	5	---		
10: ENSACADORA PORTLAND 8	50	5	--		
12: TRITURADOR SMIDTH	50	5	---		
15: SITGES EMMAGATZEMATGE CIMENT LÍNIA 5	50	5	---		
17: ENSACADORA ALUMINAT CÁLCIC	50	5	--		
18: TRANSPORT CARBÓ FOS	50	5	---		
20: MOLÍ CIMENT 5	50	5	---		
21: MOLÍ CIMENT 6	50	5	-		
22: FORN FOSA 7	50	5	800	600	
23: FORN FOSA 8	50	5	800	600	
24: GARBELLAMENT CALCÀRIA FORN FOSA	50	5	---		
25: GARBELLAMENT BAUXITA FORN FOSA	50	5	---		
29: SITJA CLÍNQUER	50	5	--		
30: CALDERA DE VAPOR (*)	4 (**)			1700	500
31: CALDERA AIGUA CALENTA (*)	4 (**)			350	500
32: CALDERA AIGUA CALENTA (*)	4 (**)			350	500
33: TRANSPORT CARBÓ FORN PORTLAND 3	50	5	--		
36: TRITURACIÓ ADDICIONS 3T	50	5	---		
37: SORTIDA DE CLÍNQUER DEL FORN 6	50	5	---		
38: FORN DE CIMENT 6	30	5	500 (***)	400	
39 SITJA DE NO CUI TS DEL FORN 6	30	5	---		
40: NOVA SITJA DE CLÍNQUER	30	5	---		
41: MOLÍ DE CARBÓ 2U	30	5	---		
42: CÀRREGA A L'ENGRÓS 3X	30	5	---		
43: DESCÀRREGA OC	30	5	---		
44: DESCÀRREGA C	30	5	---		
45: DESCÀRREGA 5C-6C	30	5	--		

Límits d'emissió referits a les següents condicions: T=273 °K, P=101.3 kPa, 10 % O₂ i gas sec.

(*) Valor límit referit a les següents condicions: T=273 °K, P=101.3 kPa, 3 % O₂ i gas sec.

(**) Opacitat en escala Bacharach.

(***) Aquest valor límit està condicionat a la revisió que se'n pugui fer mitjançant l'actualització de l'acord voluntari signat 1 de març de 2002 entre el DMAH i l'agrupació de fabricants del ciment de Catalunya, i serà substituït, si s'escau, pel nou valor límit que allí es pugui establir.

1.1.2.3.) Límits aplicables des de la posta en marxa del forn de ciment 6 i a partir del desmantellament del forn 3:

FOCUS	PST		NO _x	SO ₂	CO
	VALOR LÍMIT	VALOR OBJECTIU	VALOR LÍMIT	VALOR LÍMIT	VALOR LÍMIT
4: MOLÍ CIMENT 3	50	5	---		
5: MOLÍ CIMENT 4	50	5	---		
6: MOLÍ CIMENT 5	50	5	---		
7: MOLÍ CIMENT 6	50	5	---		
8: MOLÍ CARBÓ FLS	50	5	475	1760	370
9: ENSACADORA PORTLAND 7	50	5	---		
10: ENSACADORA PORTLAND 8	50	5	---		
12: TRITURADOR SMIDTH	50	5	---		
15: SITGES EMMAGATZEMATGE CIMENT LÍNIA 5	50	5	---		
17: ENSACADORA ALUMINAT CÁLCIC	50	5	--		
18: TRANSPORT CARBÓ FOS	50	5	---		
20: MOLÍ CIMENT 5	50	5	---		
21: MOLÍ CIMENT 6	50	5	-		
22: FORN FOSA 7	50	5	800	600	
23: FORN FOSA 8	50	5	800	600	
24: GARBELLAMENT CALCÀRIA FORN FOSA	50	5	---		
25: GARBELLAMENT BAUXITA FORN FOSA	50	5	---		
29: SITJA CLÍNQUER	50	5	--		
30: CALDERA DE VAPOR (*)	4 (**)			1700	500
31: CALDERA AIGUA CALENTA (*)	4 (**)			350	500
32: CALDERA AIGUA CALENTA (*)	4 (**)			350	500
36: TRITURACIÓ ADDICIONS 3T	50	5	---		
37: SORTIDA DE CLÍNQUER DEL FORN 6	50	5	---		
38: FORN DE CIMENT 6	30	5	500 (***)	400	
39 SITJA DE NO CUITS DEL FORN 6	30	5	---		
40: NOVA SITJA DE CLÍNQUER	30	5	---		
41: MOLÍ DE CARBÓ 2U	30	5	---		
42: CÀRREGA A L'ENGRÓS 3X	30	5	---		
43: DESCÀRREGA OC	30	5	---		
44: DESCÀRREGA C	30	5	---		
45: DESCÀRREGA 5C-6C	30	5	--		



Límits d'emissió referits a les següents condicions: T=273 °K, P=101.3 kPa, 10 % O₂ i gas sec.

() Valor límit referit a les següents condicions: T=273 °K, P=101.3 kPa, 3 % O₂ i gas sec.*

*(**) Opacitat en escala Bacharach.*

*(***) Aquest valor límit està condicionat a la revisió que se'n pugui fer mitjançant l'actualització de l'acord voluntari signat 1 de març de 2002 entre el DMAH i l'agrupació de fabricants del ciment de Catalunya, i serà substituït, si s'escau, pel nou valor límit que allí es pugui establir.*

1.1.2.4) S'utilitzaran els següents mètodes de mesura per a la determinació dels nivells d'emissió de contaminants a l'atmosfera:

<i>Contaminant</i>	<i>Mètode de mesura</i>
<i>Partícules</i>	<i>UNE-EN 13284-1:2002</i>
<i>NOx (com a NO₂)</i>	<i>EPA 7C o 7D</i>
<i>SO₂</i>	<i>UNE 77216 o UNE 77226</i>
<i>CO</i>	<i>ASTM D 6522 - 00</i>

1.1.2.5) S'estableix que es compleixen els valors límit d'emissió si:

A. Mesurament en discontinu:

La mitjana dels mesuraments puntuals no es sobrepassa el valor límit.

B. Mesurament en continu

S'avaluaran d'acord amb l'establert al document de referència sobre les MTD aplicables a la indústria del ciment, o bé als corresponents acords voluntaris amb el sector del ciment."

1.1.3.) Límit d'emissió total de NOx:

Es fixa un valor límit total per a les emissions de NOx de 1500 t/any referides al conjunt de les emissions de NOx produïdes pels següents focus:

Forns de ciment 3 i 6, molí de carbó FLS, forns de fosa 7 i 8, i caldera de vapor.

Per a fer la valoració del compliment d'aquest valor límit es consideraran les dades proporcionades pels sistemes de mesura en continu dels forns de ciment i els valors que es determinaran anualment.

Aquest valor límit serà d'aplicació a partir de l'entrada en funcionament de la nova línia 6 de fabricació de ciment .

Aquest valor límit total està condicionat a la revisió que se'n pugui fer mitjançant l'actualització de l'acord voluntari signat 1 de març de 2002 entre el DMAH i l'agrupació de fabricants del ciment de Catalunya, i serà substituït, si s'escau, en funció dels nous valors límit que allí es pugui establir.

Abans de la finalització del primer trimestre de cada any, la instal·lació efectuarà una declaració del grau de compliment d'aquest valor límit total corresponent a l'any anterior que trametrà a la Direcció general de Qualitat Ambiental. Amb aquesta documentació s'adjuntarà un informe que inclogui els resultats i les dades que permeten avaluar el seu compliment.

1.1.4.) Mesures de prevenció i correcció per als punts d'emissions fugitives:

a) Els accessos, vials de circulació, places i zones de treball amb trànsit de vehicles, camions o maquinària:

- Es condicionaran, pavimentaran i netejaran les vies de circulació i les àrees d'estacionament de vehicles.
- Es netejaran les àrees pavimentades a l'interior de les instal·lacions.
- Si s'escau, es faran ruixats amb aigua (amb o sense additius) amb la periodicitat necessària per minimitzar els possibles núvols de pols.
- Es limita la velocitat dels vehicles i maquinària per l'interior del recinte de l'explotació a 20 Km/h.
- Abans de sortir del recinte de l'activitat, es prendran les mesures adequades per tal que no s'escampin materials pulverulents pels vials de l'entorn, s'instal·laran sistemes de desempolsat, neteja o rentat dels vehicles (especialment de les rodes dels vehicles) o dispositius d'eficàcia de desempolsat similar.

b) Pel que fa a les instal·lacions de procés (equips de matxucat, trituració, tamisat, garbellat, classificació, cintes transportadores, elevadors de materials, punts de transferència de materials i dispositius similars) o d'emmagatzematge de materials pulverulents:

- Disposaran del grau de tancament o estanqueïtat suficient i/o disposaran d'una mesura correctora d'eficàcia similar, per tal de minimitzar les emissions difuses, de manera que en cap moment no es produeixin núvols de pols.
- En particular, les cintes transportadores seran tancades.



- Pel que fa al refredador de clínquer de tipus satèl·lit del forn 3, es tindrà especial cura d'adoptar les mesures correctores necessàries per tal d'impedir l'emissió de partícules a l'exterior del recinte de la fàbrica, com per exemple mitjançant el cobriment del forn de ciment 3 amb una estructura que proporcioni el grau de tancament suficient o bé mitjançant l'adopció d'altres mesures d'eficàcia similar.
 - S'instal·laran dispositius d'aspiració i desempolsament d'instal·lacions d'emmagatzematge, transport, punts de transferència i de càrrega i descàrrega de materials pulverulents.
- c) Pel que fa als apilaments i instal·lacions d'emmagatzematge de materials pulverulents:
- c.1. S'ubicaran preferentment en recintes dotats de tancament total o parcial.
 - c.2. En el cas d'ubicació en recintes tancats parcialment o a l'aire lliure:
 - S'instal·laran pantalles o altres mesures de protecció contra el vent de les instal·lacions d'emmagatzematge, manipulació i transport de materials.
 - Es dotaran d'instal·lacions fixes o mòbils de condicionament d'apilament de material mitjançant l'aplicació d'aigua o agents tensioactius i/o es recobriran amb lones o cobertes, sempre que les condicions meteorològiques siguin adverses (fort vent).
 - Es procurarà reduir al màxim l'alçada de les piles, de manera que no s'ultrapassi l'alçada dels dispositius de protecció contra el vent.
- c3) S'adoptaran les mesures correctores necessàries per tal d'evitar que l'operació de "rascat" del fons de la sitja de clínker pugui generar núvols de pols."
- d) Pel que fa a les operacions de càrrega, descàrrega i/o manipulació de materials pulverulents des de camions en apilaments, tremuges o similars s'adoptaran les mesures preventives adients per tal que aquestes operacions no produeixin núvols de pols.

1.2. Sistemes de control en continu de les emissions:

Es disposarà de monitorització en continu dels següents paràmetres i contaminants:

Focus	Forns de ciment 6 i 3
Paràmetres dels gasos de combustió	Cabal, T ^a , O ₂ , humitat (1), pressió
Contaminants	NO _x , CO, PST

(1) No serà necessari si es poden subministrar resultats en base seca.

Les característiques dels sistemes de monitorització en continu seran les següents:

Focus	Forns de ciment 6 i 3
Característiques dels analitzadors en continu:	Abans de l'adquisició dels analitzadors en continu de la instal·lació, caldrà presentar un projecte d'instal·lació seguint les directrius de la instrucció tècnica per al calibratge de sistemes de mesurament en continu d'emissions que haurà de disposar de l'aprovació formal de la Direcció general de Qualitat Ambiental per tal de garantir-ne la seva idoneïtat. No podran iniciar-se els treballs de calibració sense que es disposi de l'aprovació d'aquest projecte.
Ubicació del sistema de mostreig:	Representativa de les emissions i seguint les directrius de la Direcció General de Qualitat Ambiental. Abans de la instal·lació del sistema de mesurament en continu, una entitat degudament acreditada haurà de certificar la correcta ubicació.
Certificat d'homologació:	Segons punt 4.1.1. de la instrucció tècnica IT-C-SMCE*.
Documentació:	Segons punt 4.2. de la instrucció tècnica IT-C-SMCE.
Registre de dades:	Segons el punt 4.1.5 de la instrucció tècnica IT-C-SMCE.
Tractament de dades:	Segons el punt 4.1.6. de la instrucció tècnica IT-C-SMCE.

*Instrucció tècnica per al calibratge de sistemes de mesurament en continu d'emissions.

Els analitzadors en continu de la instal·lació estaran connectats a la Xarxa d'Emissions a l'Atmosfera de Catalunya (XEAC). La instal·lació facilitarà l'equipament necessari per a la transmissió d'aquestes dades a la XEAC segons els requeriments específics a tal efecte establerts per la Direcció general de Qualitat Ambiental i disponibles a:

http://mediambient.gencat.net/cat/el_medi/atmosfera/emissions/Preguntes_m_s_freq_ents.jsp?ComponentID=25690&SourcePageID=23429#1

1.3. Control dels nivells d'immissió

Considerant la capacitat del medi receptor, atenent la incidència ambiental de la instal·lació, i donant compliment a l'establert al Decret 833/75, la instal·lació haurà



de disposar de l'equipament necessari per efectuar el seguiment dels nivells de qualitat de l'aire tal com s'indica a continuació:

- Barri de Sant Josep de Sant Vicenç dels Horts: estació completa amb captador manual de partícules PM10 i analitzadors automàtics d'òxid de nitrogen i d'òxid de sofre.
- Pallejà (a l'extrem sud del municipi): estació completa amb captador manual de partícules PM10 i analitzadors automàtics d'òxid de nitrogen i d'òxid de sofre.
- Estació de la XVPCA (ja existent) a Sant Vicenç dels Horts: renovació dels equips actuals.

Prèviament a la implantació de l'equipament Cementos Molins presentarà un projecte amb les característiques tècniques de l'equipament, l'emplaçament i el termini d'implantació serà aprovat per la Direcció general de Qualitat Ambiental.

Aquests equipaments s'integraran a la Xarxa de Vigilància i Previsió de la Contaminació Atmosfèrica.

Pel que fa als mostrejos i les analítiques dels captadors manuals es realitzaran d'acord a la normativa vigent i segons criteris i metodologia del DMAH.

2. Mesures de prevenció de la hidrologia i de salvaguarda de les aigües subterrànies.

a) Condicions particulars

- Emissió a les aigües

Els paràmetres i les condicions de control de l'abocament seran com a mínim els següents:

Núm. Focus:	3	Descripció:	Destí: Torrent
Falulles			
Cabal màxim diari:	15,89 m ³	UTM X:	416.590
Cabal màxim anual:	5.800 m ³	Y:	4.574.680
Cabal màxim horari:	0,66 m ³		
Paràmetre	Valor fixat		Freqüència autocontrol
	màxim	Unitat	
pH	6,5 – 9	upH	Semestral
MES	80	mg/l	Semestral
DBO ₅	40	mg/l	
DQO _{nd}	160	mg/l	Semestral
Nitrogen total	40	mg/l	Semestral
Amoni	15	mg/l	

Detergents	2	mg/l	
MI	5	Equitox/m ³	
Olis i Greixos	20	mg/l	

L' autorització ambiental no empara l'abocament de substàncies atribuïbles a altres usos de l'aigua diferents a les aigües sanitàries autoritzades, especialment de les anomenades substàncies perilloses (Disposició addicional tercera del Reial decret 606/2003, de 23 de maig) llevat que estiguin presents a les aigües de manera natural.

La immissió de l'abocament en el medi receptor complirà els objectius de qualitat assenyalats en el Pla hidrològic corresponent i al Reial decret 995/2000.

- Els resultats dels autocontrols es comunicaran anualment a l'Agència Catalana de l'Aigua, amb una declaració de les incidències enregistrades a les instal·lacions de depuració, a través del web de l'Agència Catalana de l'Aigua:

http://mediambient.gencat.net/aca/ca//serveis/sollicituds/autoritzacions_abocament/autocontrols/aplicacio_auto.jsp

El codi d'usuari i la paraula de pas es comunicaran per correu ordinari.

- Si amb les anàlisis obtingudes durant l'autocontrol l'interessat comprovés que l'abocament no compleix els límits fixats, s'hauran d'adoptar les mesures complementàries o modificacions i millores que es considerin necessàries.

b) Condicions generals

- El beneficiari resta obligat a conservar les obres i instal·lacions en perfecte estat d'utilització, realitzant al seu càrrec els arranjaments ordinaris i extraordinaris que calgui. A aquest efecte designarà una persona responsable a qui subministrarà les instruccions i mitjans necessaris per a dur a terme aquesta tasca.
- El titular de l'autorització ha de disposar d'una arqueta de registre de fàcil accés que permeti l'aforament i la presa de mostres periòdicament. En cas de no disposar-ne, s'haurà de construir en el termini d'UN MES a comptar des de l'atorgament de l'autorització ambiental.
- Es portarà un Llibre de Registre per al control de funcionament de les instal·lacions, on s'hi anotaran les incidències de l'explotació i els resultats analítics de control. Aquest Registre restarà en tot moment a disposició del Departament de Medi Ambient.
- L'atorgament de l'autorització ambiental no deixa exempt el seu titular de sol·licitar altres permisos i/o autoritzacions que legalment correspongui.



- L'autorització d'aquest abocament és sense perjudici d'altri i salvaguardant els drets dels particulars, amb l'obligació, a càrrec del titular de l'autorització, d'executar les obres necessàries per tal de conservar o substituir les servituds existents.
- El període de revisió d'aquesta autorització es de 8 anys, d'acord amb l'article 67.1 del Reglament General de desenvolupament de la Llei 3/1998, de 27 de febrer. Si fora necessari, i atenent a aspectes mediambientals respecte al vector d'aigües es procedirà a proposar la revisió a l'Òrgan Ambiental competent de l'autorització ambiental d'acord amb allò expressat a l'article 67.2 del Reglament esmentat o a l'article 104 del Text refós de la Llei d'aigües i 261 del Reglament del domini públic hidràulic.
- Tan aviat com sigui possible s'ha de posar en coneixement de l'Agència Catalana de l'Aigua qualsevol avaria, parcial o total, del sistema de tractament i evacuació de les aigües residuals que pugui alterar el bon funcionament de l'abocament i que pugui representar un risc per al medi receptor.
- L'Administració hidràulica, directament o amb l'auxili d'empreses col·laboradores, podrà efectuar, amb independència dels autocontrols establerts en les condicions particulars, aquelles anàlisis i inspeccions que estimi convenients per comprovar les característiques de l'abocament, verificar l'estat de conservació de les obres i instal·lacions i contrastar el resultat dels autocontrols, d'acord amb els articles 252 i 255 del Reglament del domini públic hidràulic. En el mateix acte de la inspecció, si així ho exigeixen les circumstàncies, o mitjançant requeriment posterior, podrà assenyalar els arranjaments que calgui realitzar o les mesures que calgui adoptar, restant obligat el beneficiari a fer-ho en el termini que s'estableixi. En el cas que sigui necessari, es podrà ordenar com a mesura cautelar la suspensió de l'abocament fins que s'hagin adoptat les mesures necessàries per adequar-lo a les condicions autoritzades.
- Les despeses que es puguin originar per la inspecció i vigilància de les obres, instal·lacions i abocaments, seran a càrrec del beneficiari.
- El beneficiari no podrà destinar les obres executades a usos diferents dels autoritzats. Queda especialment prohibit al beneficiari utilitzar les obres autoritzades per a l'abocament d'aigües residuals de naturalesa diferent a la que s'ha tingut en compte a l'hora d'atorgar l'autorització, ni d'aigües residuals procedents d'altres immobles o indústries diferents dels que motiven aquesta autorització.
- Els fangs i residus generats en les instal·lacions de depuració han d'ésser gestionats conforme el que es regula a la normativa sectorial. L'emmagatzematge temporal de fangs i residus no ha d'afectar ni suposar riscos pel domini públic hidràulic ni pels sistemes de sanejament.
- El beneficiari queda obligat a complir, tant en la construcció com en l'explotació de les obres, les disposicions vigents sobre el medi natural i pesca fluvial, per la conservació i protecció de les espècies aquícoles, essent

responsable de tots els danys poguessin ocasionar-se amb aquest abocament en la riquesa piscícola, a la resta de fauna o a la flora.

- L'interessat resta obligat al pagament del cànon de l'aigua en els termes establerts al Text refós de la legislació en matèria d'aigües a Catalunya aprovat per Decret legislatiu 3/2003, de 4 de novembre.
- D'acord amb el que estableix l'article 98 del Reglament general de desplegament de la Llei 3/1998, de 27 de febrer, l'Agència Catalana de l'Aigua procedirà a la tramitació d'expedient sancionador si es produeix infracció que incompleixi la normativa sectorial vigent.
- L'abocament objecte d'aquesta autorització restarà inscrit al cens d'abocaments de la conca en els termes i amb els efectes establerts a l'article 254 del Reglament del domini públic hidràulic.
- Caldrà que en el control inicial i periòdics es comprovin les condicions i límits d'abocament imposats en aquesta l'autorització ambiental.

3. Mesures relatives a la gestió de residus

- a) Cementos Molins Industrial, SA haurà de gestionar els residus generats per la seva activitat d'acord amb les prescripcions establertes pel Decret 93/99, sobre procediments de gestió de residus, pel que fa a la tramitació de les Fitxes d'acceptació i Fulls de Seguiment.
- a) El temps màxim d'emmagatzematge dels residus perillosos no superarà els sis mesos, i s'hauran d'emmagatzemar sota cobert.
- b) Els residus líquids s'hauran d'emmagatzemar en zona pavimentada, amb un sistema de recollida dels possibles vessaments.
- c) D'acord amb l'article 12.2 de la Ley 10/98, de residus, cadascun dels residus valoritzables s'haurà de classificar i emmagatzemar diferenciadament, evitant tota mescla que dificulti la gestió posterior.
- d) Cementos Molins Industrial, SA haurà de disposar d'un registre de residus, d'acord amb el que s'indica a l'article 5.2 del Decret 93/99, sobre procediments de gestió de residus.
- e) D'acord amb la periodicitat indicada a la disposició addicional segona del Real Decreto 952/97, Cementos Molins Industrial, SA haurà de presentar a l'Agència de Residus de Catalunya, els corresponents estudis de minimització dels residus perillosos.



4. Mesures relatives al patrimoni arqueològic
- a) Comunicar l'inici de les obres als Serveis Territorials del Departament de Cultura a Barcelona
 - b) A la zona on actualment hi ha ubicada la fàbrica de Cementos Molins Industrial, SA, la Carta Arqueològica del Baix Llobregat, termes municipals de Sant Vicenç dels Horts i Pallejà, documenta l'existència d'un jaciment neolític de sepulcres de fossa.

El jaciment, localitzat el 1962 de manera fortuïta en fer-se un esplanada en els terrenys de la indústria Cementos Molins Industrial, SA, no fou excavat en extensió ni delimitat, per la qual cosa la zona és susceptible de contenir més restes arqueològiques.

Atès això, és imprescindible la realització del seguiment arqueològic de l'obra, en totes aquelles fases que comportin remoció de terreny. La intervenció, que haurà de ser prèviament autoritzada pel Director General del Patrimoni Cultural, s'atindrà al que estableix el Decret 78/2002, de 5 de març, del Reglament de protecció de patrimoni arqueològic i paleontològic (DOGC 3594).

5. Mesures relatives a la prevenció de la contaminació acústica

Els habitatges emplaçats en l'entorn de l'activitat més propers d'acord amb la tipologia urbanística i els usos existents es consideren de zona de sensibilitat acústica moderada. Els valors límit d'aplicació són de 65 dB(A) pel període diürn i 55 dB(A) pel període nocturn, avaluats d'acord amb l'annex III de la Llei 16/2002 de Protecció contra la Contaminació Acústica

RÈGIM DE CONTROL

1) Periodicitat de control de l'establiment

Atenent a la seva classificació a l'annex I del Decret 136/1999, de 18 de maig, pel qual s'aprova el Reglament general de desplegament de la Llei 3/1998, de 27 de febrer, de la intervenció integral de l'Administració ambiental, el control de l'establiment haurà de ser realitzats o verificats per una entitat col·laboradora de l'Administració degudament acreditada, d'acord amb l'article 81 del Decret 136/1999.

Amb anterioritat a la seva actuació, l'entitat que realitzi o verifiqui el control ho haurà de notificar a l'Oficina de Gestió Ambiental Unificada del Servei Territorial de Medi Ambient i Habitatge a Barcelona als efectes de comunicació oportuns.

Seràn objecte de control totes les determinacions contemplades en l'annex de l'autorització ambiental.

L'activitat ha de:

a) En el moment de la posada en marxa de les instal·lacions i inici de l'activitat:
Realitzar un control inicial de caràcter mediambiental que garanteixi l'adequació de les instal·lacions i l'activitat als requeriments legals aplicables i, específicament, als fixats en l'autorització ambiental.

b) Cada dos anys

Fer un control periòdic que garanteixi la seva adequació permanent als punts assenyalats en el paràgraf a) d'aquest apartat.

2. Accions de control

2.1. Del vector aire

a) Control inicial

Primera fase de control inicial:

En un màxim de nou mesos comptadors a partir que es disposi de l'autorització ambiental s'efectuarà un control per a la verificació del compliment de les condicions fixades per a la instal·lació existent.

En aquest control es comprovarà les condicions fixades a la resolució i específicament:

- Que es disposa del document de conformitat de la Direcció general de Qualitat Ambiental pel que fa al certificat de la primera fase dels treballs de calibratge dels analitzadors en continu (ubicació i característiques tècniques dels equips) segons l'establert a la Instrucció Tècnica d'aquesta Direcció General.
- Que els analitzadors dels focus de la instal·lació estiguin connectats a la XEAC
- Que es disposa del document de conformitat per al control de les immisions a efectuar per la instal·lació segons el punt 1.3.
- Especialment es comprovarà que s'hagin adoptat les mesures correctores previstes per a evitar les emissions fugitives de partícules procedents del refredador de clínquer del forn de fabricació de ciment portland número 3 tal i com s'especifica en el punt 2 de l'apartat 1.1.4.
- A la primera fase del control inicial s'haurà de comprovar que es compleixin els valors límit d'emissió establerts a l'apartat 1.1.2.1. del capítol de prescripcions tècniques i nivells d'emissió.



Segona fase de control inicial:

- En un termini inferior als 3 mesos a comptar des de la data de posada en marxa de la nova línia de fabricació de ciment, es comprovarà el compliment de les condicions fixades per a la instal·lació.
- En aquest control, s'actualitzarà el llistat de focus emissors esmentat a l'apartat 1.1.2 tenint en compte els focus que hagin estat donats de baixa.

b) Control periòdic

- Als controls periòdics es realitzaran mesures d'emissió dels contaminants que no disposen de mesurament en continu a tots els focus de la instal·lació.
- Els analitzadors en continu instal·lats seran calibrats segons el que s'estableix a la instrucció tècnica per al calibratge de sistemes de mesurament en continu d'emissions del Departament de Medi ambient i Habitatge i el projecte presentat i aprovat pel Servei de Vigilància i Control del Aire del Departament de Medi ambient i Habitatge.

c) Altres controls

- Anualment es realitzarà una supervisió del sistema de mesurament de les emissions en continu i la fase II de la instrucció tècnica per a la calibració dels analitzadors en continu de la Direcció general de Qualitat Ambiental i cada 3 anys es realitzarà la fase III d'aquesta instrucció tècnica.
- Anualment es trametrà la declaració del grau de compliment del valor límit d'emissió total per al NOx, segons l'establert al punt 4.1.3.
- Mensualment es trametrà a la DGQA un resum de les dades registrades pels mesuradors en continu d'acord amb el format que estableixi la DGQA. Aquest resum es farà públic.

d) Control Extraordinari

- S'efectuarà als 4,5 anys a comptar des de la data de posada en marxa de la nova línia 6 de fabricació de ciment portland, i es comprovarà que d'acord amb l'escrit de l'empresa presentat a la DGQA en data d'11 de gener de 2006, l'empresa ha desmantellat els forns de ciment portland números 3, 4 i 5 en un termini inferior a 3 anys a comptar des de la finalització del període de garantia de la nova línia 6 de fabricació de ciment portland el qual s'estima en uns 18 mesos a comptar des de la seva posada en marxa.

- Si s'escau s'actualitzarà el llistat de focus emissor esmentat a l'apartat 1.1.2 d'aquest informe tenint en compte els focus que hagin estat donats de baixa”

.2 Del vector residus

a) Controls inicial i periòdics

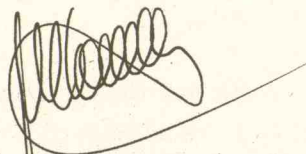
En general s'hauran de comprovar els aspectes del projecte i les condicions de la Resolució que fan referència als residus, i en particular s'hauran d'efectuar les següents comprovacions:

- que el tipus, origen i producció dels residus que es generen, són els previstos,
- la disponibilitat i la correcta utilització del registre de residus,
- que els residus es gestionen d'acord amb el Decret 93/99, sobre procediments de gestió de residus, i la vigència de la documentació de control,
- que les condicions i mesures de prevenció de les zones d'emmagatzematge de residus són les previstes i estan en bon estat d'ús,

el correcte estat de manteniment i ordre de les zones d'emmagatzematge de residus

3. D'acord amb el que estableix l'article 5 del Decret 114/1988, de 7 d'abril, d'avaluació d'impacte ambiental, la declaració d'impacte ambiental es farà pública.

Barcelona, 12 de maig de 2006



Maria Comellas i Doñate
Directora general de Qualitat Ambiental