



HISPANO MECANO ELÉCTRICA, S.A.U.
C/ Call, 64
08786 – CAPELLADES
(Barcelona)
www.himel.es



INFORME AMBIENTAL 2007

segons Reglament CE núm. 761/2001



CAPELLADES



ÍNDIX

0.- Introducció.....	3
1.- Valoració dels Aspectes Ambientals	4
1.1.- Emissions	4
1.2.- Abocaments	4
1.3.- Residus	5
1.4.- Recursos naturals	5
1.5.- Soroll.....	6
1.6.- Terra	6
1.7.- Altres (indirectes)	6
2.- Resultats quantitatius.....	7
2.1.- Emissions	7
2.2.- Abocaments	9
2.3.- Residus	11
2.4.- Recursos naturals	16
2.5.- Soroll.....	20
3.- Programa ambiental	22
3.1.- Plans d'Acció de 2006	22
3.2.- Plans d'Acció pel 2007	23
4.- Altres consideracions Ambientals	25
5.- Sistema de Gestió Ambiental	28

0.- Introducció



Tal com es va indicar en la *Declaració Ambiental* de l'any 2005, la Direcció d'*Hispano Mecano Eléctrica S.A.U.*, a l'any 1996 va decidir implantar un sistema de gestió ambiental en els seus centres industrials i integrar-lo en la seva estratègia de desenvolupament i millora contínua. Fruit d'aquesta decisió, el novembre de 1997, va obtenir el **Certificado de Gestión Medioambiental** d'AENOR, segons la norma UNE-EN-ISO 14001.

L'abril de 2005 AENOR va renovar el **Certificat de Gestió Ambiental GA-1997/0030** del centre de Capellades vist i comprovat que el *sistema de gestió* adoptat és conforme a les exigències de la norma UNE-EN-ISO 14001:2004.

Aquesta Certificació comporta la difusió i comunicació a tot el personal dels centres industrials, dels objectius i interès amb què **Himel** desitja participar en la millora de la qualitat de vida, contribuint en tot allò que li afecti, en la reducció de l'impacte ambiental dels seus processos, i així contribuir a la conservació de l'entorn ambiental.

Fruit d'aquesta "vocació ambiental", el novembre del 2000 **Himel** obtingué el **certificat de participació** en el *Sistema CE d'ecogestió i ecoauditoria* (segons el Reglament CEE 1836/93) atorgat per la *Direcció General de Qualitat Ambiental (D.G.Q.A.)* del *Departament de Medi Ambient* de la Generalitat de Catalunya.

El gener de 2004, la D.G.Q.A. va renovar el **registre ES-CAT-000054** del centre de Capellades certificant la seva adhesió voluntària al *sistema comunitari de gestió i auditoria EMAS* segons el nou Reglament 761/2001 (que substitueix i anul·la l'antic 1836/93).

Conseqüència d'això, i com a continuació de la *Declaració Ambiental* de 2005 i de l'*Informe Ambiental* de 2006, aquest **Informe** té per objecte **actualitzar** les **dades i resultats** que es reflectien en els documents anteriorment citats, a més de voler donar a conèixer a tot el seu personal, així com a les entitats locals més properes i a totes les parts interessades en general que ho sol·licitin, el nostre afany de contribuir a la conservació del nostre entorn ambiental. Aquest **Informe** ha estat preparat d'acord amb el Reglament 761/2001, i inclou tota la informació i les dades amb relació a l'any 2007, essent responsabilitat del departament de Qualitat i Medi Ambient realitzar-ne les actualitzacions i modificacions corresponents.

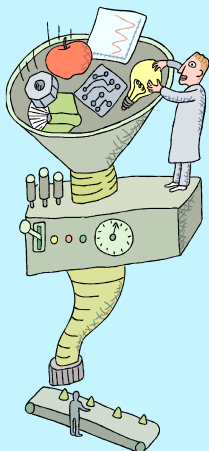
Himel assumeix plenament la política ambiental establerta i ja reflectida en la *Declaració* de 2005, desplegant els recursos necessaris per a mantenir i millorar la seva organització, així com tots els requisits que comporten els *Certificats de Gestió Ambiental*.

Assegurem la veracitat de les dades contingudes en aquest **Informe Ambiental**, les quals han estat recopilades dels diversos registres i documents ambientals realitzats en els centres industrials d'**Himel**.

Revisat per : **J.M. Vega**
Director de Qualitat i Medi Ambient

Aprovat per : **G. Revellin**
Director Industrial i Logístic d'Ensys

1.- Valoració dels Aspectes Ambientals



Tal com es va detallar en la *Declaració Ambiental* de 2005, **Himel** ha establert una sistemàtica per identificar, avaluar i registrar els aspectes ambientals actuals, futurs o passats, de les activitats, productes i serveis sobre els quals té un control directe de la gestió (directes) i d'aquells sobre els quals pot tenir alguna influència (indirectes), de manera que en qualsevol cas es determina quins d'ells són significatius, és a dir, que poden comportar una modificació del medi ambient, negativa o beneficiosa, total o parcial, com a resultat de les seves activitats, productes o serveis, i sobre els quals s'haurà d'actuar primordialment i tenir en compte en el Programa Ambiental.

Seguint doncs, la sistemàtica definida en el nostre Sistema de Gestió Ambiental, a continuació es detallen per cada vector ambiental establert els respectius **aspectes ambientals** identificats i que han estat avaluats com a **significatius**, indicant-hi la naturalesa de l'impacte que ha comportat la seva valoració.

Com es podrà comprovar a continuació, la majoria de les anàlisis fetes dels aspectes *significatius*, donen justificacions raonables i comprovades del perquè de cadascun del "motius" de significància, i com a conseqüència la Direcció d'**Himel** ha considerat que al tractar-se, en la majoria dels casos, de situacions puntuals o problemes ja resoltos no calia dissenyar cap Pla d'acció per resoldre-les o minimitzar-les. No obstant es farà, com és habitual, un seguiment acurat durant el 2008 per veure'n la seva evolució, i per prendre les mesures que calgui si és que són necessàries.

1.1.- Emissions



Principals focus : calderes i forn neteja "ganxos"

Com ja és habitual, els valors obtinguts tant en les inspeccions internes com externes són molt inferiors als límits legals establerts (vegeu el següent [apartat 2.1](#)), essent molt difícil aconseguir reduir les emissions. Un cop fetes les avaluacions corresponents de tots els aspectes identificats per aquest vector ambiental, no se n'ha classificat cap com a **significatiu**.

1.2.- Abocaments



Tenint en compte l'autorització d'abocament inclosa en la llicència ambiental atorgada per l'Ajuntament de Capellades, i un cop fetes les avaluacions corresponents de tots els aspectes ambientals identificats, NO se n'ha classificat cap com a **significatiu**, tenint en compte que el seu impacte ambiental associat és l'eutrofització de les aigües.

1.3.- Residus



Feta l'avaluació dels aspectes identificats per aquest vector, s'han classificat com a **significatius** els següents aspectes, tenint en compte que els seus impactes ambientals associats són la colmatació d'abocadors, emissions de gasos per aquells residus que són incinerats, i en alguns casos també esgotament de recursos :

ASPECTE: PLÀSTIC (ampolles)	
Processos Generadors: General fàbrica	
Significància	Condicions normals : Augment degut a que al 2007 s'inicia la recollida selectiva d'aquest residu.
	Criteris que han influït en la significància de l'aspecte :
	☞ MAGNITUD (C ₁) : el 2007 s'han generat més residus per unitat fabricada que no pas la mitjana dels 3 anys anteriors (vegeu punt 2.3)
	Actuació prevista : CAP. Es conseqüència d'una millora ambiental.
ASPECTE: DRAPS, GUANTS, FILTRES, ETC. BRUTS DE RESIDUS ESP.	
Processos Generadors: Mec. i Soldadura / Tractament superfícies / Pintat en pols i líquid / Escumat portes / Sales Calderes i Compressors / General fàbrica / Recep., Expedicions i Magatzems	
Significància	Condicions anormals : incompliment de les Instr. Tèc. Ambientals internes, detectats residus "banals" (assimilables a urbans) barrejats.
	Criteris que han influït en la significància de l'aspecte :
	☞ FREQÜÈNCIA (C ₂) : es va donar durant el 2007.
	Actuació prevista : SENSIBILITZACIÓ . Es tornarà a insistir durant el 2008 amb la correcta segregació.
ASPECTE: TUBS FLUORESCENTS I LÀMPADES de MERCURI	
Processos Generadors: General fàbrica / Recepció, Expedicions i Magatzems	
Significància	Condicions normals : Realitzades dues retirades el 2007, de les que una correspondria als fluorescents recollits el 2006.
	Criteris que han influït en la significància de l'aspecte :
	☞ MAGNITUD (C ₁) : el 2007 s'han generat més residus per unitat fabricada que no pas la mitjana dels 3 anys anteriors (vegeu punt 2.3)
	Actuació prevista : CAP. Tot i que valorat com a significatiu, no es considera rellevant.

1.4.- Recursos naturals



Entenent com a recursos naturals l'electricitat, aigua, gas natural, i matèries primeres, se n'han valorat els consums en relació amb les unitats fabricades dels 3 anys anteriors i del 2007, i un cop avaluats tots els aspectes identificats, tenint en compte que el seu impacte ambiental associat es l'esgotament del recurs que tot i ser renovable és cada cop més limitat, s'han classificat com a **significatius** :

ASPECTE: Consums de GASOS en bombones	
Processos Generadors: Soldadura	
Significància	Condicions normals : El 2007 es va produir un augment significatiu de la fabricació de productes especials que portaven molts forats que es fan a la instal·lació de tall lasser.
	Criteri que ha influït en la significància de l'aspecte :
	☞ QUANTITAT RECURSOS NATURALS (C _{RN}) : s'ha consumit més gas per unitat fabricada que no pas la mitjana dels 3 anys anteriors.
	Actuació prevista: CAP. Es considera un augment inherent a la producció.

ASPECTE:	Consums de GASOS "a granel" (oxigen, nitrogen, diòxid de carboni)
Processos Generadors:	Soldadura
Significància	<u>Condicions normals</u> : A l'abril de 2007 es van canviar els dipòsits de lloc. Segons el proveïdor de gasos (i responsable de l'operació de trasllat), quan es fan operacions d'aquest tipus, sempre es perd gas per evaporació i pel que s'utilitza per a refredar el tanc. <u>Criteri que ha influït en la significància de l'aspecte</u> : ☞ QUANTITAT RECURSOS NATURALS (C_{RN}) : s'ha consumit més gas per unitat fabricada que no pas la mitjana dels 3 anys anteriors. Actuació prevista: CAP. Es considera que aquest increment significatiu es degut al canvi d'ubicació dels dipòsits i també a l'augment de la producció.

1.5.- Soroll



Per als **sorolls externs** s'ha pres com a legislació de referència la *Llei 16/2002 de 28 de juny de protecció contra la contaminació acústica*, de la Generalitat de Catalunya.

Els **sorolls interns** s'avaluen i controlen pel Dept. de Recursos Humans d'acord amb el RD 1316/89, dins el Sistema de Gestió de Seguretat i Riscos Laborals (SGSRL).

Fetes les avaluacions corresponents de tots els aspectes ambientals identificats per aquest vector ambiental, s'ha classificat com a **significatiu** el següent aspecte :

ASPECTE:	Sorolls EXTERNES
Processos Generadors:	General fàbrica
Significància	<u>Condicions normals</u>: Resultat inicial valorat com a significatiu (tot i que inferior al límit establert).. <u>Criteris que han influït en la significància de l'aspecte</u> : ☞ MAGNITUD (C₁) : obtingut algun resultat per sobre del límit de referència d'<i>Himel</i> però per sota dels límits legals establerts. Actuació prevista : CAP. Es considera que el resultat està influenciat per sorolls aliens a <i>Himel</i> (trànsit rodat).

1.6.- Terra



Tenint en compte que no hi ha hagut cap canvi en relació amb el que es va analitzar en anys anteriors, un cop fetes les avaluacions corresponents dels aspectes identificats per aquest vector ambiental, no se n'ha classificat **cap** com a **significatiu**.

1.7.- Altres (indirectes)



S'han fet les avaluacions de tots els aspectes identificats per aquest vector, i se n'ha valorat la seva importància relativa sobre el medi i el grau d'influència que s'hi pot exercir, no se n'ha obtingut **cap** de **significatiu**.

2.- Resultats quantitatius

2.1.- Emissions



Cal indicar que durant el 2007 no s'ha realitzat cap control reglamentari car el període de vigència de l'últim que es va fer el 2004 és per 4 anys, per la qual cosa el proper que es realitzarà serà aquest any 2008. Així doncs, les dades de les inspeccions reglamentàries que figuren en la *Declaració Ambiental* de 2005 són encara vigents. Per això, en el present **Informe** només s'actualitzen les dades dels 3 focus controlats per *Himel*.

A continuació es reflecteixen els resultats dels controls interns que s'han realitzat mensualment sobre els focus F23, F24, i F25, tenint en compte que els **límits legals** que es prenen de referència són els que **s'estableixen en la Llicència Ambiental** atorgada per l'Ajuntament de Capellades :

(F23 i F24) Calderes de gas natural circuits tèrmics cadenes pintura :

(les calderes associades a cadascun d'aquests focus funcionen alternativament, i els valors que aquí s'exposen són el màxim obtingut de les dues calderes).

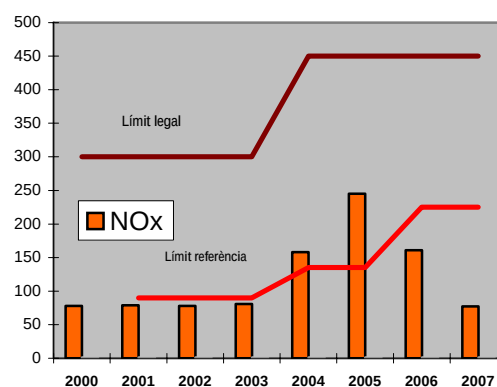
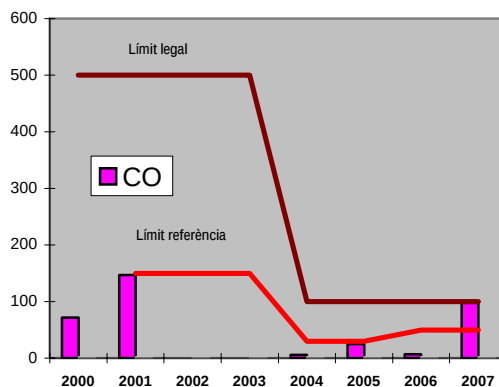
Límit legal establert (segons l'annex IV del Decret 833/75)									
	500 ppm		-- %	-- %	300 ppm		4300 mg/Nm ³		
any	CO		CO ₂	O ₂	NO _x		SO ₂		
2001 (1)	≤147	- 70'6	≤ 11,1	≤ 4,1	≤ 79	- 73'7	≤ 4,5	- 99'5	
Límits de referència establerts per Himel respecte el límit legal (percentatges per sota (-) del límit legal)									
	-70 %		--	--	-70 %		-70 %		
2002 (1)	0	-100 %	≤ 15,9	≤ 9,6	≤ 78	- 74 %	≤ 4,6	- 99,9 %	
2003 (1)	0	-100 %	≤ 11,1	≤ 7,3	≤ 81	- 73 %	≤ 2,2	- 99,9 %	
Límit legal establert (segons Llicència Ambiental atorgada per l'Ajuntament)									
	100 mg/Nm ³		-- %	Resultats referits a un contingut d'oxigen del 3%	450 mg/Nm ³		-- mg/Nm ³		
2004 (1)	≤ 5,4	-95 %	≤ 11,1		≤ 122	-73 %	≤ 2		
	≤ 3,1	-96,9 %			≤ 158	-64,9 %			
2005 (1)	≤ 24,7	- 75 %	≤ 10,8		≤ 245	- 45 %	≤ 2		
Límits de referència establerts per Himel respecte el límit legal (percentatges per sota (-) del límit legal)									
	50 mg/Nm ³ -50 %		--	Resultats referits a un contingut d'oxigen del 3%	225 mg/Nm ³ -50 %		--		
2006 (1)	≤ 7	- 93 %	≤ 13,1		≤ 131	-71 %	≤ 2		
2007 (1)	≤ 98	- 2 %	≤ 11,9		≤ 77	-82,9 %	≤ 8		

(1) Dades obtingudes en les anàlisis internes (valor màxim de l'any)

(2) Dades de la inspecció realitzada per ICICT (set. 1998)

(3) Dades de la inspecció realitzada per ICICT (des. 2000)

(4) Dades de la inspecció realitzada per ICICT (nov. 2004)



(F25) Forn de neteja ganxos per penjar les peces a pintar :

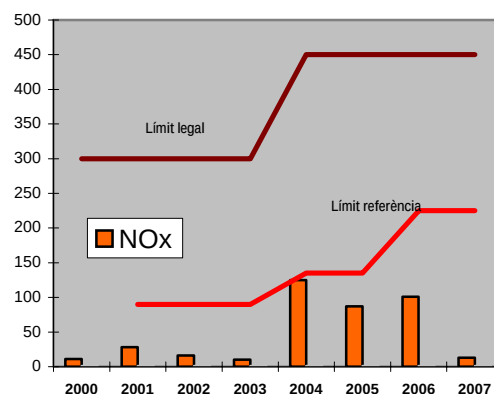
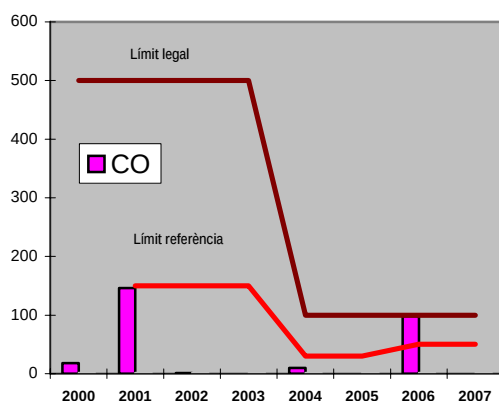
Límit legal establert (segons l'annex IV del Decret 833/75)									
		500 ppm	-- %	-- %	300 ppm	4300 mg/Nm ³			
any		CO	CO ₂	O ₂	NO _x	SO ₂			
2001	(1)	≤146 -70,8 %	≤ 2,81	≤ 19,3	≤ 28 -90,7 %	≤ 22,4 -99,5 %			
Límits de referència establerts per Himel respecte el límit legal (percentatges per sota (-) del límit legal)									
		-70 %	--	--	-70 %	-70 %			
2002	(1)	0 -100 %	≤ 4,2	≤ 21,3	≤ 16 -94,7 %	≤ 29,3 -99,3 %			
	(3)	< 1 -99,8 %	0,3	20,3	1 -99,7 %				
2003	(1)	0 -100 %	≤ 4,7	≤ 21,3	≤ 10 -96,7 %	≤ 40,1 -99,1 %			
Límit legal establert (segons Llicència Ambiental atorgada per l'Ajuntament)									
		100 mg/Nm ³	-- %	Resultats referits a un contingut d'oxigen del 3%	450 mg/Nm ³	-- mg/Nm ³	150 mg/Nm ³		
any		CO	CO ₂		NO _x	SO ₂	C.O.T.		
2004	(1)	≤ 6 -94 %	≤ 2,8		≤ 125 -72 %	≤ 11			
	(4)	10,4 -90 %			25,8 -94,3 %		8,48		
2005	(1)	0 -100 %	≤ 1,6		≤ 87,1 -75 %	0			
Límits de referència establerts per Himel respecte el límit legal (percentatges per sota (-) del límit legal)									
		50 mg/Nm ³ -50 %	--	Resultats referits a un contingut d'oxigen del 3%	225 mg/Nm ³ -50 %	--	--		
2006	(1)	≤ 98 -2 %	≤ 3,3		≤ 101 -78 %	0			
2007	(1)	0 -100 %	≤ 2		≤ 13 -97,1 %	≤ 1			

(1) Dades obtingudes en les anàlisis internes (valor màxim de l'any)

(2) Dades de la inspecció realitzada per ICICT (des. 2000)

(3) Dades de la inspecció realitzada per ICICT (nov. 2002)

(4) Dades de la inspecció realitzada per ICICT (nov. 2004)



En termes generals, s'han obtingut uns resultats molt per sota dels límits legals establerts, tot i que en un cas per sobre del límit de referència fixat (98 mg/Nm³ de CO del focus F24 en el control intern del mes de març). Quan es va obtenir aquest resultat anormal, es va avisar el Servei de Manteniment d'Himel, i juntament amb el Serveis externs de manteniment de les calderes, van valorar els motius del resultat, van tornar a regular la caldera, i en els mesos posteriors els resultats ja van ser del tot correctes.

El Comitè de Qualitat i Medi Ambient, vistos els resultats obtinguts, va mantenir com cada any els límits de referència, car es considera que ja són prou restrictius. Sobre el resultat del CO del mes de març, s'ha considerat com un fet aïllat i resolt en el seu moment vist que a la resta de l'any els resultats sempre han estat pràcticament inapreciables.

2.2.- Abocaments



Aigua INDUSTRIAL residual

És la generada pels banys del tractament superficial de la xapa, que, un cop esgotats, són tractats per una depuradora físico-química que efectua l'abocament final al clavegueram públic. Periòdicament l'Agència Catalana de l'Aigua realitza inspeccions i anàlisis d'aquests abocaments, a més de les que **Himel** cada mes realitza internament i de les que es demana que faci un Laboratori acreditat. Aquestes analítiques permeten detectar possibles valors no acceptables i prendre les accions correctives pertinents.

L'autorització d'abocament està inclosa dins la Llicència ambiental, però els paràmetres d'abocament que s'hi inclouen són provisionals fins que entri en funcionament la depuradora municipal del Sistema Vallbona-Capellades.

Els resultats obtinguts han estat els següents :

Límit legal establert								
(1)	7 ~ 9	80 mg/l	500 mg/l	5 equitox	2 mg/l	0,2 mg/l	20 mg/l	90 mg/l
(2)	+10 ~ -10%	- 50 %	- 25 %	- 25 %	- 50 %	- 50 %	- 50 %	- 50 %
any	pH	M.E.S.	D.Q.O.	M.I.	Cr total	Cr ⁶	P total	Nitrogen
2001	7 ~ 8,7 0 ~ -3,3	≤ 27 - 66	≤ 388 - 22	≤ 4,4 - 12	≤ 0,93 - 54	≤ 0,08 - 60	≤ 4,69 - 77	≤ 18,1 - 64
2002	6,5 ~ 7,6 -7,1 ~ -15,1	≤ 54,3 - 32	≤ 501 0	≤ 2,7 - 46	≤ 0,52 - 74	≤ 0,14 - 33	≤ 9,21 - 54	≤ 19,3 - 61
2003	6,9 ~ 8,7 -1,4 ~ -3,7	≤ 64 - 20	≤ 509 + 1,8	≤ 3,2 - 36	≤ 0,48 - 76	≤ 0,17 - 15	≤ 4,10 - 80	≤ 12,2 - 86
(3)	7 ~ 9	80 mg/l	500 mg/l	5 equitox	2 mg/l	0,2 mg/l	50 mg/l	90 mg/l
(2)	7,2 ~ 8,8	≤ 40 mg/l	≤ 375 mg/l	≤ 3,75 eq.	≤ 1 mg/l	≤ 0,1 mg/l	≤ 25 mg/l	≤ 45 mg/l
2004	7,1 ~ 8,6 👉 ~ 👈	≤ 51 👉	≤ 345 👈	≤ 2,19 👈	≤ 0,1 👈	≤ 0,04 👈	≤ 0,91 👈	≤ 10,7 👈
2005	6,8 ~ 8,56 👈 ~ 👈	≤ 35 👈	≤ 485 👈	< 2,2 👈	≤ 0,26 👈	≤ 0,06 👈	≤ 1,38 👈	≤ 11,5 👈
2006	6,9 ~ 8,3 👈 ~ 👈	≤ 71 👈	≤ 320 👈	< 2,2 👈	≤ 0,1 👈	≤ 0,03 👈	≤ 4,5 👈	≤ 6,3 👈
2007	7,3 ~ 8,7 👈 ~ 👈	≤ 149 👈	≤ 360 👈	< 3 👈	≤ 0,15 👈	≤ 0,07 👈	≤ 32,7 👈	≤ 11,5 👈

- (1) Límits de l'Autorització **definitiva** d'Abocament, basats en el Decret 849/86 (Reglament Domini Públic Hidràulic (R.D.P.H.), Annex Títol IV). El límit del Nitrogen s'ha agafat com a orientació el que estableix Decret 130/2003 pel qual s'aprova el Reglament dels serveis públics de sanejament (annex 2), car en l'Autorització d'Abocament vigent no s'estableix explícitament.
- (2) Límits de referència establerts per la Direcció d'Himel. Resultats dins els límits de ref. (👈), per sobre, però per sota el legal (👉) per sobre el límit legal establert (👈).
- (3) Límits inclosos en la **Llicència Ambiental** atorgada per l'Ajuntament de Capellades. Els límits del P total i del Nitrogen s'han agafat com a orientació els que estableix Decret 130/2003 pel qual s'aprova el Reglament dels serveis públics de sanejament (annex 2), car en la Llicència Ambiental vigent no s'estableix explícitament, i són necessaris per elaborar la DUCA.

Les analítiques efectuades han donat com a resultat que pràcticament en cap ocasió s'han superat els límits legals, a excepció de les MES que van donar un resultat puntual superior al límit establert, fet que va ser analitzat i corregit mitjançant l'Acció Correctiva núm. C518, i degudament comunicat a l'Agència Catalana de l'Aigua (el resultat mitjà de l'any, però, va ser de 31,25 mg/l). Així mateix s'ha obtingut algun resultat (P) que ha superat el límit de referència establert per Himel (estant però, per sota el límit legal). En qualsevol cas no s'han considerat resultats "preocupants" vist que es van emprendre accions concretes que permeteren "afinar" millor la qualitat de l'abocament. Es mantenen els mateixos límits de referència per al 2008, doncs es considera que ja són suficientment restrictius.



Aigua SANITÀRIA residual

Efectuada l'anàlisi anual interna establerta, es van obtenir els resultats següents :

Límit legal establert (1)								
	5,5~9,5	300 mg/l	500 mg/l	2000 mg/l	4,5 mg/l	0,5 mg/l	20 mg/l	90 mg/l
any	pH	M.E.S.	D.Q.O.	Clorurs	Cr total	Cr ⁶	P total	Nitrogen
2001	7,94	16	99	< 500	0,03	0,02	0,52	20
2002	7,20	70	450	500	0,20	0,02	2,02	2,5
2003	7,82	198	480	1500	0,43	0,15	3,40	0,2

Límit legal establert (2)						
	5,5~9,5	300 mg/l	500 mg/l	50 mg/l	50 mg/l	90 mg/l
any	pH	M.E.S.	D.Q.O.	Amoni	P total	Nitrogen
2004	7,3	76	151	15	0,78	17
2005	8	14	39,9	9,2	3,8	10
2006	8,1	24	127	11,4	8,7	83
2007	7,6	13	48	8	0,87	29

- (1) Límits de l'Autorització **definitiva** d'Abocament, basats en el Decret 849/86 (Reglament Domini Públic Hidràulic (RDPH), Annex Títol IV, Taula 1). El límit del Nitrogen s'ha agafat com a orientació el que estableix Decret 130/2003 pel qual s'aprova el Reglament dels serveis públics de sanejament (annex 2), car en l'Autorització d'Abocament vigent no s'estableix explícitament.
- (2) Límits inclosos en la **Llicència Ambiental** atorgada per l'Ajuntament de Capellades. Els límits del P total i del Nitrogen s'han agafat com a orientació els que estableix Decret 130/2003 pel qual s'aprova el Reglament dels serveis públics de sanejament (annex 2), car en la Llicència Ambiental vigent no s'estableix explícitament, i són necessaris per elaborar la DUCA.



Depuradora d'aigües residuals dels banys de tractament de la xapa,
del tipus FÍSICO-QUÍMICA, amb una capacitat per tractar 4 m³/h d'aigua residual.
Dissenyada per garantir, en condicions normals, uns paràmetres d'abocament sempre
inferiors als límits establerts en l'autorització d'abocament atorgada per l'Agència
Catalana de l'Aigua.

2.3.- Residus



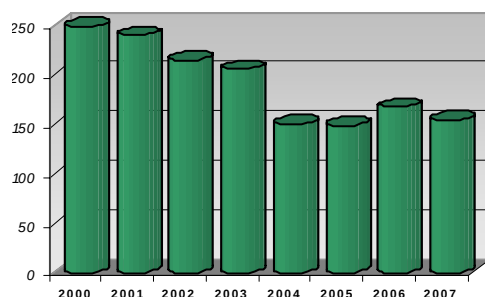
Durant l'any 2007 s'ha efectuat una retirada controlada dels diversos tipus de residus que genera **Himel** Capellades, tots ells gestionats degudament a través d'empreses autoritzades per l'Agència de Residus de Catalunya per actuar com a Gestors i Transportistes de residus.

Així, doncs, els resultats han estat els següents (dades extretes dels registres interns) :

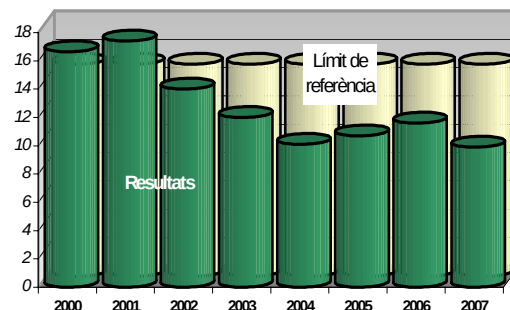
A.- Residus AMB DESPESES per a Himel							en relació amb any anterior
	2002	2003	2004	2005	2006	2007	
Banals (assimilables a urbans) (NO esp.)	75,7	48,7	42,4	30,1	37,5	34,2 Ton.	👍 - 8,8 %
Fangs depuradora (especial)	52,6	65,0	35,2	48,8	52,9	56,5 Ton.	👎 + 6,8 %
Bidons buits (especial)	4,8	7,7	7,5	5,3	6,9	7,4 Ton.	👎 + 7,2 %
Polímer amb clorur de metilè (especial)	10,1	2,0	0,7	--	--	-- Ton.	= --
Poliol (especial)	1,8	1,0	2,2	0,6	0,7	1,2 Ton.	👎 + 71,4 %
Isocianat (especial)	0,5	1,4	0,1	0,2	0	0 Ton.	👍 =
Envasos i embalatges bruts (especial)	1	1,6	1,8	1,2	0,8	1 Ton.	👎 + 25 %
Draps, guants, ..., bruts (especial)	8,7	9,0	11,6	14,5	14,2	14,2 Ton.	👍 =
Olis usats (especial)	3,6	21,8	1,8	5,9	6,4	2 Ton.	👍 - 68,7 %
Dissolvents / pintura residuals (especial)	0,4	0	2,4	0,8	0	0,4 Ton.	👎 + 100 %
Pintura en pols (NO esp.)	37,0	19,1	23,7	24,3	17,1	(*) 20,3 Ton.	👎 + 18,7 %
Vidre (NO esp.)	4,8	0	0	0	4,9	0 Ton.	👍 - 100 %
Tubs fluorescents (especial)	0,2	0,2	0	0,2	0	0,4 Ton.	👎 + 100 %
Dissolvent. Bs.P.C esgotat (especial)	1,5	2,1	2,9	1,9	2,2	1,4 Ton.	👍 - 36,4 %
Residus en petites quantitats (especial)	0,5	5,3	1,1	3,7	2,2	2,1 Ton.	👍 - 4,5 %
Emulsió aigua-oli (especial)	10,7	20,2	15,8	11,1	21	12,6 Ton.	👍 - 40 %
Gas Halon (especial)	--	--	0,4	--	--	-- Ton.	- --
Fotocopiadores velles (RAEE) (NO esp.)	--	--	--	--	0,2	0,04 Ton.	👍 - 80 %
Residus Sanitaris (agulles) (especial)	--	--	--	1	5	0 litre.	👍 - 100 %
TOTAL Residus. AMB Despeses	214,2	205,1	149,5	148,7	167,1	153,8 Ton.	👍 - 7,9 %
% Percentatge dels Kg. de residus amb despeses en relació amb el total de Kg. de residus generats (Límit de referència ≤ 15 %)	14,0 %	12,0 %	10,1 %	10,7 %	11,6 %	9,9 %	😊

(*) de les 20,3 Tn. de pintura en pols generades com a residu, 4,57 Tn. s'han tractat com a subproducte.

Tn. Residus AMB DESPESES



% Kg residus amb despeses en relació amb el total generats



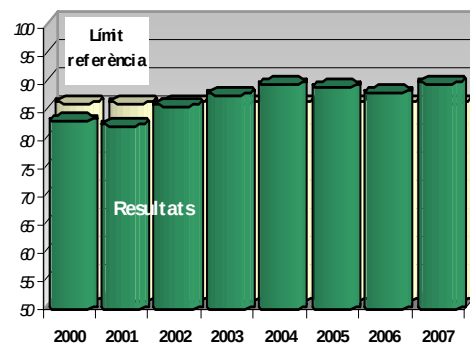
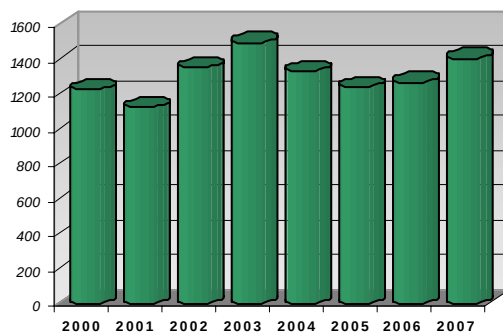
Ha disminuït un 7,9 % el pes total de residus amb despeses (vegeu [comentaris](#) més endavant). Hom considera que és un resultat molt positiu conseqüència de la millora de la segregació interna.



B.- Residus SENSE Cost o AMB Ingressos per Himel								en relació amb any anterior	
		2002	2003	2004	2005	2006	2007		
Ferralla (ferro / acer)	(NO esp.)	972,1	1039,7	938,6	911,1	931,4	1021,1	Ton.	👎 + 9,6 %
Coure (cables elèctrics)	(NO esp.)	0,6	1,8	1,2	0,3	1,3	0,71	Ton.	👍 - 45,4 %
Alumini	(NO esp.)	--	0,4	0,05	0,2	0,1	0,07	Ton.	👍 - 30 %
Coure-Llautó-Metall	(NO esp.)	--	--	--	0,6	--	0,14	Ton.	👎 + 100 %
Fusta	(NO esp.)	294,4	365,3	312,6	256,0	268,3	322,1	Ton.	👎 + 20 %
Paper i Cartró	(NO esp.)	75,1	78,4	67,5	64,7	55	53,4	Ton.	👍 - 2,9 %
Envasos buits (retorn proveïdors)	(especial)	0,4	1,5	0,5	0,6	0,3	0,37	Ton.	👎 + 23,3 %
Bateries	(especial)	1	0	0,4	0	1,5	0,1	Ton.	👍 - 93,3 %
Cartutxos de tinta	(NO esp.)	--	--	--	--	--	0,005	Ton.	👎 + 100 %
Cartutxos de toner	(NO esp.)	0,08	0,06	0,04	0,1	0,07	0,07	Ton.	👍 =
Piles	(especial)	0,06	0,13	0,12	0,04	0,05	0,05	Ton.	👍 =
Plàstic (ampolles)	(NO esp.)	--	--	--	--	--	0,06	Ton.	👎 + 100 %
Plàstic (embolcalls, bosses, film)	(NO esp.)	7,6	10,1	11,9	7,7	10,4	7,5	Ton.	👍 - 27,9 %
TOTAL Res. SENSE Cost o AMB Ingressos		1351,4	1497,4	1333	1241,5	1268,5	1405,7	Ton.	👎 + 10,8 %
% Percentatge dels Kg. de residus amb ingressos en relació amb el total de Kg. de residus generats (Límit de referència ≥ 85 %)		86 % 😊	88 % 😊	89,9 % 😊	89,3 % 😊	88,4 % 😊	90,1 % 😊		

Tn. Residus AMB INGRESSOS

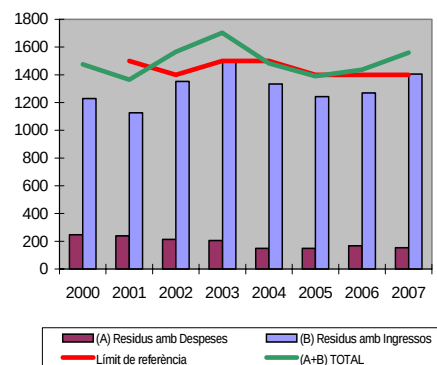
% Kg residus amb ingressos en relació amb el total generats



Augment d'un 10,8 % del pes total de residus amb ingressos o sense cost (vegeu [comentaris](#) més endavant), que hom considera és conseqüència de l'augment de la producció (estimat en un 7,2 %) i a la millor segregació interna.

A continuació s'exposen les dades sobre els totals de residus :

Tones	Residus (A) amb despeses	Residus (B) amb ingressos	TOTAL (A+B)	Límit referència
2002	214,2	1351,4	1565,6	< 1400
2003	205,1	1497,4	1702,5	< 1500
2004	149,5	1333	1482,5	< 1500
2005	148,7	1241,5	1390,2	< 1400
2006	167,1	1268,5	1435,6	< 1400
2007	153,8	1405,7	1559,5	< 1400
	- 7,9 %	+ 10,8 %	+ 8,6 %	👎



Himel ha augmentat un 8,6 % el pes total de residus, la qual cosa hom considera és concordant amb l'augment de la producció estimat en un 7,2 %.



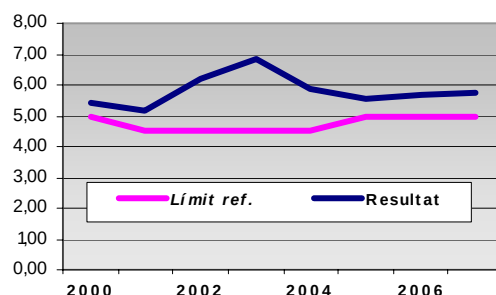
A continuació es comenten els motius de l'augment o disminució dels residus més rellevants:

☞ **ferralla** 📈: ha augmentat un 9,6 % (en pes absolut +89,7 tones). Tenint en compte que durant el 2007 va augmentar el consum de xapa un 3,1 % (460 tones més que l'any anterior) (vegeu més endavant punt [2.4.3.- Consum Primeres Matèries](#)) degut a l'augment de la producció (estimat en un +7,2 %), hom considera que l'augment de la ferralla es correspon amb l'augment de la producció.

Cal tenir en compte també que el conjunt de la ferralla està format per ferralla tècnica (minves de producció) i ferralla originada per devolucions de Client. La ferralla tècnica ha augmentat només un +3,8 % respecte l'any anterior, i la ferralla de devolucions ha augmentat un 68,6 %, la qual cosa ha comportat que, en conjunt hagi augmentat el +9,6 % anteriorment citat.

Finalment, senyalar que, no es va aconseguir baixar el percentatge de minves (primera matèria que es llença (ferralla tècnica) en relació amb la que es gasta (total xapa consumida)) per sota el límit de referència màxim establert per la xapa :

MINVES de XAPA		
	Límit ref.	Resultat
2002	≤ 4'5 %	6,21 %
2003	≤ 4'5 %	6,82 %
2004	≤ 4'5 %	5,90 %
2005	≤ 5 %	5,53 %
2006	≤ 5 %	5,69 %
2007 📉	≤ 5 %	5,72 %



☞ **banals** (assimilables a urbans) 📈: disminució d'un -8,8% (en pes absolut -3,3 tones) que es considera directament relacionat la millora de la recollida selectiva, tal com sembla demostrar l'augment (+10,8%) dels residus tipus B (sense cost o amb ingressos), i la disminució (-7,9%) dels de tipus A (residus amb despeses).

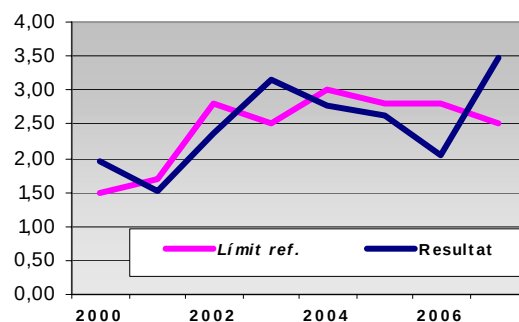
☞ **fustes** 📈: augment d'un +20 % que hom ho associa a l'augment estimat de producció (+7,2 %), i a la millor segregació de la fusta.

☞ **plàstic (ampolles)** 📈: es tracta d'un residu que es va començar a segregar l'any 2007. Es tracta d'ampolles de plàstic d'aigua, que els operaris llençaven a "banals" i actualment es segregen i es porten a reciclar.

☞ **paper i cartró** 📈: s'ha reduït el cartró residual generat en un -2,9 %, que hom creu és degut a una cada vegada millor gestió de la primera matèria, com ho corrobora el fet que s'ha mantingut el consum d'embalatges tot i haver augmentat la producció.

☞ **pintura en pols** 📈: augment d'un +18,7% (+3,2 tones en pes absolut) degut a l'augment de la producció, sobretot de productes pintats amb colors diversos diferents del standard (Ral-7032), la qual cosa, a l'haver de fer més canvis de colors, comporta més neteges de cabines de pintat (principal procés generador de pintura residual de colors):

Pintura estàndard (Ral-7032-G)		
	Límit ref.	Resultat
2002	≤ 2'8 %	2,37 %
2003	≤ 2'5 %	3,16 %
2004	≤ 3 %	2,78 %
2005	≤ 2,8 %	2,63 %
2006	≤ 2,8 %	2,04 %
2007 📉	≤ 2,5 %	3,47 %



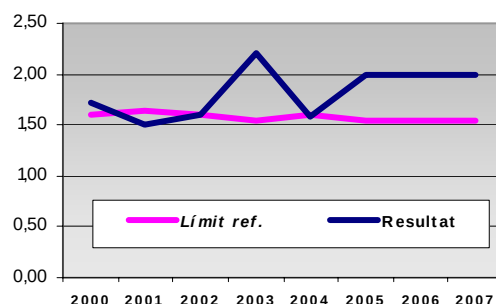


☞ **fangs depuradora** 🚰: augment d'un +6,8% (+3,6 tones en pes absolut) que hom ho considera directament relacionat amb l'augment de producció (estimat un +7,2 %).

☞ **poliol, isocianat i dissolvent Bs.P.C. esgotat** ⚖️: augment del poliol (conseqüent amb l'augment de producció), disminució del Bs.P.C. esgotat (degut a una optimització de la instal·lació), i manteniment del residu zero d'isocianat (situació normal per un funcionament normal de la instal·lació).

L'aplicació industrial conjunta del poliol i l'isocianat (la barreja) dona com a resultat la junta PUR, que la posem a les portes dels armaris per garantir-ne l'estanqueïtat. Durant aquest procés es generen unes minves tècniques (primera matèria que es llença en relació amb la que es gasta), que són tractades com a residus no especials i que es llencen a banals (tal com permet la caracterització feta). El percentatge obtingut de minves no va aconseguir estar per sota el límit de referència que Himel va establir pel 2007, i en relació amb el 2006 es va gairebé mantenir, la qual cosa es considera positiva tenint en compte que la producció va augmentar un 7,2 % :

MINVES de Junta PUR		
	Límit ref.	Resultat
2002	≤ 1'6 %	1,60 %
2003	≤ 1'55 %	2,20 %
2004	≤ 1'60 %	1,59 %
2005	≤ 1'55 %	2,00 %
2006	≤ 1'55 %	2,00 %
2007 🚫	≤ 1,55 %	1,99 %



☞ **olis usats** 👍: disminució important però circumstancial d'un -68,7 % respecte l'any anterior (-4,4 tones), que tot i que pugui semblar una cosa fora del normal, si ho comparem amb el resultat de 2004, o fins i tot amb el de 2002, es pot comprovar que són semblants, la qual cosa fa que sigui un resultat considerat normal, car la generació d'oli residual depèn directament dels manteniments programats, i d'accions no programades (avaries).



plàstic

ferralla

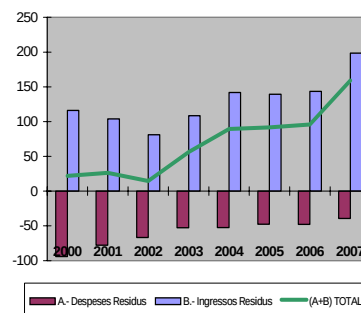
cartró

escombraries



Per altra part, cal destacar que la **part econòmica associada a la gestió dels residus** ha seguit estant positiva aquest 2007, obtenint-se uns “*beneficis*” per un valor de 159.112 €, el que suposa un augment del 66 % respecte l'any anterior :

	k€	Despeses Residus (A)	Ingressos Residus (B)	TOTAL (A+B)	€/Ton.	
Cost	2002	-66,7	+81,1	+14,5	9,3	-53,4 %
	2003	-52,6	+108,7	+56,1	33,0	+254,8 %
	2004	-52,5	+142	+89,5	60,4	+83 %
	2005	-47,6	+139,2	+91,7	65,9	+9,1 %
	2006	-47,7	+143,5	+95,8	66,7	+1,2 %
	2007	- 39,3	+ 198,4	+ 159,1	102	+52,9 %
		- 17,6 %	+ 38,3 %	+ 66,1 %		



Tenint en compte que el pes global dels residus ha augmentat un 8,6 %, l'augment dels “*beneficis*” en un 66 % és degut essencialment a la millora dels preus de venda de certs residus de tipus “B” (sense cost o amb ingressos per a *Himel*) (sobretot ferralla) i a la renegociació de certs costos dels residus de tipus “A” (amb despesa per a *Himel*), que van “*contrarestar*” lleugerament la pujada anual de preus. Cal destacar que el preu del residu per tona (“*benefici*”) va augmentant des de fa cinc anys.

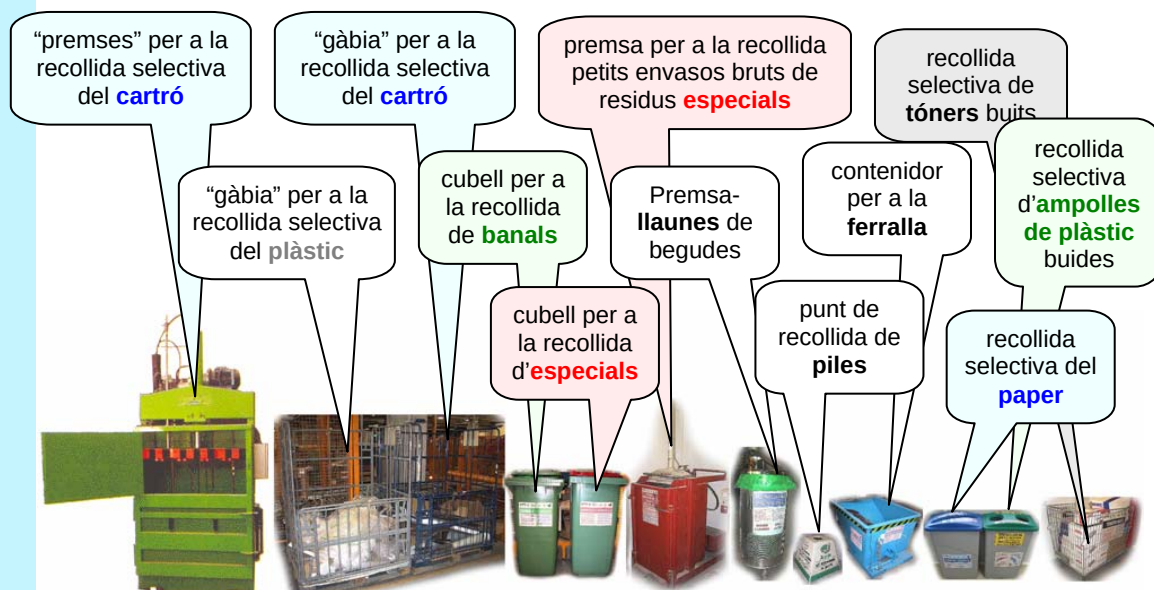


Com cada any destaquem, cal tenir present que en aquest “*balanç*” econòmic no s'ha tingut en compte que els residus que s'estan “*llençant*”, primer de tot han estat comprats per *Himel* com a primera matèria que al final de la seva utilització s'ha convertit en residu, la qual cosa vol dir que si es tinguessin en compte els preus de compra de la primera matèria com a cost addicional del residu, sempre s'obtidria un balanç econòmic negatiu, car mai una “*venda*” d'un residu compensa el preu de compra d'aquell material com a primera matèria. Si en l'anterior balanç econòmic no es té en compte tot això, és perquè es fa molt difícil en molts casos relacionar el residu amb la seva primera matèria.

No obstant això, per a alguns sí s'ha pogut tenir-ho en compte de forma estimativa (ferralla, fustes, pintura en pols, paper i cartró, poliòl, i issocianat), i el balanç final només d'aquests és totalment negatiu, amb un cost per a *Himel* de una mica més de 797.488 €.



Aquest resultat s'ha obtingut multiplicant els Kg de cada residu pel preu mitjà per Kg de la matèria prima a 2007, menys l'ingrés obtingut pel residu o més la despesa (segons correspongui). Òbviament, la millor gestió per a un residu és que no existeixi cap residu.



2.4.- Recursos naturals

2.4.1.- Consum d'aigua



Distingim dos tipus de consum :
aigua sanitària (per a "ús de boca") i industrial (per als processos).



Aigua Sanitària (xarxa municipal)

(segons rebuts trimestrals de l'Ajuntament de Capellades)

any	consum total	=	consum industrial	+	consum domèstic	personal	rati anual	dies activitat	diari
2003	1.965 m ³ 🟢	=	0	+	1.965 m ³ 🟢	328	6,0 m ³ /p 🟢	235	25 l/d 🟢
2004	1.921 m ³ 🟢	=	0	+	1.921 m ³ 🟢	335	5,7 m ³ /p 🟢	235	24 l/d 🟢
2005	1.992 m ³ 🟡	=	0	+	1.992 m ³ 🟡	323	6,2 m ³ /p 🟡	238	26 l/d 🟡
2006	2.878 m ³ 🟡	=	0	+	2.878 m ³ 🟡	310	9,3 m ³ /p 🟡	238	39 l/d 🟡
2007	2.309 m ³ 🟢	=	60 🟡	+	2.249 m ³ 🟢	308	7,3 m ³ /p 🟢	237	31 l/d 🟢
	- 19,8 %		+100 %		-21,85 %	- 0,6 %	- 21,5 %	- 0,42 %	- 20,5 %

consum total = valor absolut d'aigua gastada durant l'any corresponent (segons lectures del comptador) = consum industrial + domèstic

consum industrial = valor extret del comptador intern instal·lat el maig de 2007

consum domèstic = resultat de la diferència entre el consum total i l'industrial

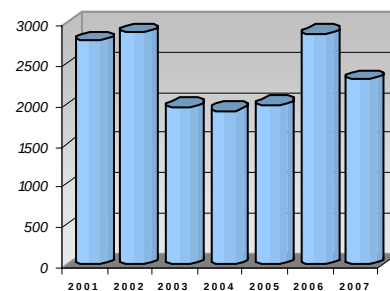
personal = mitjana anual de treballadors (dada facilitada pel departament de Recursos Humans)

rati anual = partint de les dades de consum i personal, es correspon a l'aigua gastada per persona i any

diari = tenint en compte els dies d'activitat de la fàbrica, consum diari per persona.

Disminució important del consum durant el 2007, tot i que des del desembre de 2005 es va passar a utilitzar aigua de la xarxa municipal per a consum d'algun procés industrial.

Hom considera que aquesta disminució és fruit de les bones pràctiques del personal d'*Himel*, i a les petites modificacions i canvis dels mecanismes (aixetes, flexos, cisternes, etc.) que de manera continuada es van fent cada any.



Aigua Industrial (fonts pròpies)

(segons rebuts trimestrals de l'Agència Catalana de l'Aigua)

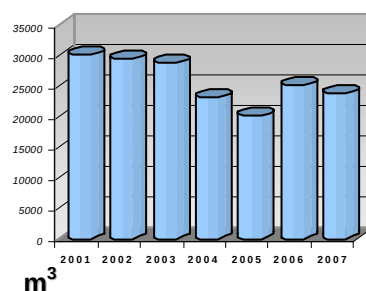
any	consum	dies activitat	consum diari
2003	28.822 m ³ 🟢	235	122,6 m ³ /d 🟢
2004	23.083 m ³ 🟢	235	98,2 m ³ /d 🟢
2005	20.188 m ³ 🟢	238	84,8 m ³ /d 🟢
2006	25.238 m ³ 🟡	238	106,0 m ³ /d 🟡
2007	23.744 m ³ 🟢	237	100,2 m ³ /d 🟢
	- 5,92 %	- 0,42 %	- 5,5 %

consum = valor absolut d'aigua gastada durant l'any corresponent (segons lectures del comptador)

dies activitat = dies que el centre productiu ha tingut "activitat" normal o treball efectiu

consum diari = partint de les dades del consum i dels dies d'activitat, es correspon a la mitjana d'aigua gastada per dia d'activitat.

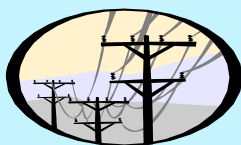
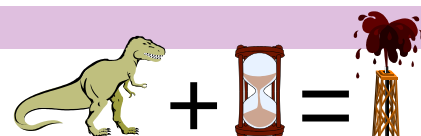
Disminució del consum d'aigua industrial d'un 5,9 % en relació amb l'any 2006, conseqüència del seguiment sectoritzat dels consums, del millor aprofitament i ajust dels processos, i de les bones pràctiques industrials.



TOTAL Aigua consumida (m ³)						
	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Resultat	32.439	30.787	25.004	22.180	28.116	26.053
Límit ref.	< 32.000	< 32.000	< 30.000	< 29.000	< 27.000	< 28.000
	🔴	🟢	🟢	🟢	🔴	🟢

2.4.2.- Consum energètic

Entenem com a tal el consum d'electricitat i de gas natural.



Electricitat (Kwh)

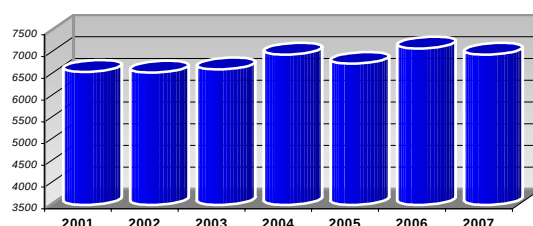
any	consum TOTAL (KWh)		límit de referència (KWh)		consum (*) companyia (KWh)		energia solar A.C.S. (KWh)		dies activitat		Consum diari mitjà (KWh / d)	
2001	6.557.092	👍	--	-	6.557.092	👍	--		237		27.667,05	👍
2002	6.537.510	👍	< 6.600.000	😊	6.537.510	👍	--		239		27.353,60	👍
2003	6.612.321	👎	< 6.500.000	😞	6.612.321	👎	--		235		28.137,54	👎
2004	6.952.805	👎	< 6.600.000	😞	6.952.805	👎	--		235		29.586,40	👎
2005	6.741.334	👍	< 6.600.000	😞	6.741.334	👍	--		238		28.324,93	👍
2006	7.093.352	👎	< 6.600.000	😞	7.093.352	(**)	--		238		29.804,00	👎
2007	6.949.595	👍	< 6.600.000	😞	6.942.422	👍	7.173	👍	237		29.323,19	👍
	- 2,03 %				- 2,13 %				-0,42 %		- 1,61 %	

(*) segons factures de les companyies subministradores.

(**) valor modificat respecte la Declaració anterior.

Disminució d'un 2 % del consum d'electricitat i del consum diari mitjà, resultats que es consideren com a molt positius vist que **la producció va augmentar un 7,2 %** segons es va estimar.

Mwh



Una part d'aquest consum d'electricitat correspon a la gastada pels escalfadors elèctrics d'aigua calenta, que sumant-hi l'energia captada per la instal·lació solar tèrmica que va entrar en funcionament el gener de 2007 (a rel d'un Pla d'Acció del Programa Ambiental de 2006), ens dona el total d'energia consumida per escalfar l'aigua calenta sanitària (A.C.S.) i la calefacció dels vestidors centrals del centre de Capellades.



any	consum escalfadors elèctrics (kWh)	+	energia captada instal·lació tèrmica solar (kWh)	=	consum TOTAL energia A.C.S. i calefacció (kWh)	personal	ratí anual (kWh / p)	dies activitat	diari (kWh / d / p)
2007	10.229	+	7.173	=	17.402	308	56,5	237	0,238

consum .. = valor absolut d'energia consumida per a calefacció i A.C.S. durant l'any (segons lectures dels comptadors interns)

personal = mitjana anual de treballadors (dada facilitada pel departament de Recursos Humans)

ratí anual = partint de les dades de consum d'energia total de la instal·lació i personal, es correspon als kWh gastats per persona i any.

diari = tenint en compte els dies d'activitat de la fàbrica, consum diari de kWh per persona.

Vistos els resultat obtinguts, es conclou que el 41,2 % de l'energia utilitzada per a obtenir aigua calenta sanitària i per a la calefacció dels vestidors centrals del centre de Capellades s'ha obtingut mitjançant la captació d'energia solar tèrmica.

Cal destacar també que en l'entorn d'un Projecte 6 Sigma liderat pel Responsable de Manteniment, es van iniciar a finals de 2007 una sèrie de **mesures dirigides a l'estalvi i a l'eficiència energètica**, que al mateix temps pretenien aconseguir reduir les nostres emissions de CO₂, en aquest cas indirectes derivades del consum d'energia elèctrica. Aquestes mesures també suposaran, com no, un estalvi econòmic associat al consum energètic.

A continuació es detallen les que inicialment es va preveure tirar endavant i que moltes d'elles ja s'han dut a terme (la resta s'implantaràn durant el primer semestre de 2008).

Lloc	Àrea	Acció	Estalvi anual (*)	Situació
1 ^{er} pis oficines	Climatització	Instal·lació d'una sonda de temperatura. Temperatura de consigna : 24 °C Instal·lació de rellotges horaris de 7:00 a 19:00 hores, de dilluns a divendres	15.026 Kwh	FET
2 ^{on} pis oficines	Il·luminació	Instal·lats targeters i rellotges horaris Funciona de 7:45 a 13:15 i de 14:00 a 18:30 hores, de dilluns a divendres La resta d'hores només funciona col·locant la tarjeta	2.592 Kwh	FET
Sala Miramar	Il·luminació Climatització	Només funciona amb tarjeta Instal·lació de rellotges horaris de 5:00 a 19:00 hores, de dilluns a divendres	5.400 Kwh	FET
Laboratori	Climatització	Canvi de finestres (doble vidre amb càmera). Nou sistema de climatització Instal·lació de rellotges horaris de 7:00 a 18:00 hores, de dilluns a divendres	10.017 Kwh	FET
Sala compressors	Aire comprimit	Creació d'una xarxa independent d'aire comprimit per alimentar, amb un compressor de 50 CV, només aquelles instal·lacions bàsiques que necessiten aire el cap de setmana. Actualment es feia amb la instal·lació standard (un compressor variable de 125 CV i un altre de 100 CV) que consumia uns mínims d'energia molt superiors a la necessària els caps de setmana.	77.657 Kwh	FET
Vestidors	Aigua Calenta Sanitària Calefacció	Instal·lació de plaques solars tèrmiques per escalfar l'aigua calenta sanitària i la calefacció de la zona.	7.173 Kwh (**)	FET
General fàbrica	Il·luminació	Instal·lats detectors crepusculars a la nau principal de fàbrica, que apaguen els llums a partir d'una determinada quantitat de lux. En cas de necessitats puntuals de llum addicional es poden encendre manualment, però s'apaguen automàticament al cap d'una hora si es manté alt el nivell de lux.	38.710 Kwh	FET en una tercera part de la nau
	Supervisió energètica	Instal·lació d'equips de mesura per a la captació de consum d'electricitat i d'aigua industrial (els resultats que s'obtinguin permetran desenvolupar i aplicar plans de millora energètica)	--	juny 2008
Nova NAU	Climatització	Aïllament tèrmic del sostre. Instal·lació de termostats per a la climatització de la nau.	--	FET
	Il·luminació	Il·luminació gestionada per PLC's (apaguen els llums a partir d'una determinada quantitat de lux).		

(*) estalvi d'energia estimat

(**) energia solar obtinguda durant el 2007

(***) percentatge d'estalvi respecte el consum de 2007

Estimació energia anual estalviada TOTAL = **156.575 Kwh** (***) **-2,25%**

Tones de CO₂ anuals estalviades (no emeses a l'atmosfera) = **71,3 Tn. CO₂**

segons el coeficient d'emissió específica mitjà del Parc de Generació Elèctrica Espanyol (0,4556kgCO₂/Kwh) - font IDAE

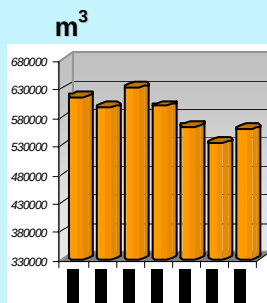
Aquestes mesures iniciades a finals de 2007, no cal dir que han influït positivament en aconseguir la reducció del consum del 2,13 % de l'electricitat de companyia, tot i haver augmentat la producció.



Gas Natural (Kwh i m³)

(segons factures de les companyies subministradores)

any	consum Kwh	límit de referència	Kwh/m³	consum m³	dies activitat	consum diari mitjà
2002	--	--		596.118	239	2.494,2 m³/d
2003	17.745.057	< 16.000.000	28,09	631.713	235	2.688,1 m³/d
2004	16.692.244	< 16.000.000	27,88	598.746	235	2.547,9 m³/d
2005	15.638.371	< 16.000.000	27,75	563.531	238	2.367,8 m³/d
2006	14.578.675	< 16.000.000	27,33	533.382	238	2.241,1 m³/d
2007	15.354.168	< 16.000.000	27,49	558.594	237	2.356,9 m³/d
	+ 5,3 %			+ 4,7 %	- 0,42 %	+ 5,2 %



Augment del consum de gas d'un 5,3 % que es correspon amb l'augment estimat de la producció (+7,2 %).

2.4.3.- Consum Primeres Matèries



Les primeres matèries principals consumides a Capellades el 2007 són les següents (dades extretes dels registres interns d'**Himel**) :

Procés →	Mecanitzat	Soldadura					Cubeta desengreix	Cabina pintura
Producte →	Xapa (Tn.)	Gasos	Gas Argó (Kg.)	Diòxid de Carboni (Kg.)	Oxigen (Kg.)	Nitrogen (Kg.)	Tricloroetilè (Kg.)	pintura líquida (Kg.)
2002	15.240'68	1178 (1)	35.247	?	?	?	9.600	306
2003	13.318'34	564 (1)	50.400	?	?	?	12.000	341
2004	13.909'67	479 (1)	58.484	6.000	15.717	18.779	12.000	859
2005	14.304'06	231 (1)	48.094	8.720	19.218	15.954	3.600	359
2006	14.903,67	202 (1)	59.696	3.960	14.599	17.043	0	262
2007	15.363,83	474 (2)	66.306	9.038	24.907	25.210	--	249
	+ 3,09 %	--	+ 11,07 %	+ 128,23 %	+ 70,61 %	+ 47,92 %	--	- 4,96 %

(1) S'inclouen com a gasos les unitats m³ i Kg de : ampolla Heli 4,6 de 9,1 m³, ampolla CO₂ 4,6 de 37,5 Kg., ampolla Nitrogen 5,0 de 9,4 m³

(2) S'inclouen com a gasos els Kg equivalents de : ampolla Heli 4,6 de 9,1 m³, ampolla CO₂ 4,6 de 37,5 Kg., ampolla Nitrogen 5,0 de 9,4 m³

Procés →	Tractament superfícies				Cadena pintura	Trat. aigües / depuradora
Producte →	Tensoactiu (Tn.)	Fosfatat (Tn.)	passivat cròmic (Tn.)	passivat NO cròmic (Tn.)	pintura en pols (Tn.)	Productes químics (Tn.) (3)
2002	2,5	30,4	0,84	--	375,8	29,1
2003	6	32	0	4,18	389,2	41,9
2004	3,1	31,6	--	8,38	386,1	25,7
2005	2,2	30	--	4,27	372,7	25,3
2006	2,9	42	--	4,88	361,3	30,7
2007	3,2	42	--	6,57	384,0	30,0
	+ 10,34 %	=	--	+ 34,63 %	+ 6,28 %	- 2,28 %

(3) S'inclouen els productes químics següents : floculants HYDREX 6761 i HYDREX 6161, HYDREX 4301, GARDOCLEAN T 5460 LE, Àcid clorhídric, Hipoclorit sòdic, Àcid nítric, Sosa càustica, Sal Regenia, Bisulfat sòdic, Àcid sulfúric ("a granel"), Àcid sulfúric (GA. 60 lts.), Clorur fèrric 40 %, Hidròxid de calç, Bonderite-1250, aigua destil·lada.

Procés →	Màquina escumar				Muntatge / embalat		
Producte →	Isocianat (Tn.)	Poliol (Tn.)	clorur de metilè (Tn.)	Brentsol Pu Cleaner (Tn.)	Embalatge cartró (Tn.)	Embalatge plàstic (Tn.)	Embalatge fusta (Tn.)
2002	18'69	67'56	4,50	1,73	?	?	?
2003	12'37	61'43	0'75	1,32	?	?	?
2004	18,9	56,5	1,5	1,98	742,4	71,85	1.476,3
2005	15,04	51,7	0	1,07	724,2	46,33	1.626,3
2006	21,16	66,0	--	1,72	744,1	39,83	1.516,5
2007	14,52	48,97	--	1,35	743,69	50,57	1.470,4
	- 31,38 %	- 25,8 %	--	- 21,51 %	- 0,055 %	+ 26,96 %	- 3,04 %

En termes generals, els augments dels consums de certes primeres matèries es correspon amb el de la producció (estimat en un +7,2 %). A continuació s'argumenta la justificació dels "augments i disminucions" més rellevants :



- ☞ **xapa** 📈: tot i l'augment de producció (en unitats estimat +7,2 %), el consum de xapa només va augmentar en + 460 tones (un +3 %), resultat considerat satisfactori.
- ☞ **pintura líquida** 👍: disminució d'un -4,96 % lligada al fet que cada cop es pinta menys amb pintura líquida, substituint-se per pintura en pols, tal com confirma la tendència dels 3 últims anys.
- ☞ **pintura en pols** 📈: augment d'un 6,28 % (22,7 tones en pes absolut) concordant amb l'augment de producció (estimat un 7,2 %).
- ☞ **gasos (a l'engròs)** 📈: augment aparentment espectacular del consum d'aquests gasos de soldadura, una petita part del qual és degut a l'augment de producció, però essencialment va ser perquè a l'abril de 2007 es van canviar els dipòsits de lloc. Segons el proveïdor de gasos (i responsable de l'operació de trasllat), quan es realitzen operacions d'aquest tipus, sempre es perd gas per evaporació i pel que s'utilitza per a refredar el tanc.
- ☞ **gasos (en ampolles)** 📈: augment important del consum de gasos en ampolles, degut a que el 2007 hi va haver un augment significatiu de productes especials que portaven molts forats que es realitzen a la instal·lació de tall laser.
- ☞ **tensoactiu, fosfatat, passivat, plàstic** 📈: l'augment dels respectius consums és conseqüent amb l'augment de la producció.
- ☞ **resta primeres matèries** 👍: disminució que hom associa a una millor optimització dels recursos i de les instal·lacions.

2.5.- Soroll

2.5.1.- Sorolls interns



Partint dels resultats que es van obtenir l'any 2006, i tenint en compte que s'han de mesurar anualment aquells llocs de treball que superin els 85 dBA, durant el 2007 només es va fer un *Estudi Dosimètric* d'un dels 2 llocs que l'any 2006 van superar els 85 dBA (l'altre va quedar pendent pel primer semestre de 2008).

Així doncs, el **L Aeq,d** (*nivell diari equivalent*) obtingut va ser :

		2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Total llocs avaluats ➔		24	--	34	21	20	19	10	1
Quantitat de mesures per criteris de valoració	< 80 dBA	5	--	8	11	11	8	3	--
	≥ 80 ~ < 85	8	--	13	4	4	8	5	--
	≥ 85 ~ ≤ 90	7	--	10	5	4	3	1	1
	> 90 dBA	2	--	3	1	1	0	1	--

Com habitualment es fa, s'ha informat els treballadors sobre el risc i la seva avaluació, i s'han facilitat els protectors auditius corresponents. Anualment es realitza una revisió mèdica general, que inclou l'aspecte auditiu.

El seguiment i les accions necessàries estan incloses en el Sistema de Seguretat i Salut Laboral implantat a *Himel*, responsabilitat del departament de Recursos Humans.

2.5.2.- Sorolls externs



Tenint en compte el que estableix la *Llei 16/2002 de protecció contra la contaminació acústica* de la *Generalitat de Catalunya*, personal del Laboratori d'*Himel* va realitzar un estudi sonomètric mitjançant un sonòmetre calibrat segons la legislació vigent. Amb els **L Aeq,d** (*nivell diari equivalent*) segons les zones i situacions establertes a *Himel*, i prenent com a base de càlcul el programa informàtic NINAVAL facilitat pel *Departament de Medi Ambient*, s'han calculat els resultats finals **L Ar** (*nivell d'avaluació*) en els informes d'assaig interns 04007 i 04307, tenint en compte els següents requisits :

- ↳ S'ha dividit l'empresa en 4 zones de sensibilitat acústica, confrontant per 2 costats amb el nucli urbà (considerada tipus **B**), i les altres de zona industrial (considerada tipus **C**).
- ↳ Els límits dels *Valors d'immissió* i *d'atenció* per a cada zona de sensibilitat acústica són els següents :
 - ⇒ tipus **B** : Diürn (*im.*) ≤ 65 dBA (*at.*) ≤ 68 dBA Nocturn (*im.*) ≤ 55 dBA (*at.*) ≤ 63 dBA
 - ⇒ tipus **C** : Diürn (*im.*) ≤ 70 dBA (*at.*) ≤ 75 dBA Nocturn (*im.*) ≤ 60 dBA (*at.*) ≤ 70 dBA
- ↳ Per a cada zona de sensibilitat acústica s'han pres mesures en diverses situacions, prenent com a referent la que hagi obtingut els resultats més alts, assimilant el resultat final del LAr d'aquesta Situació com a general de tota la zona.

Tenint en compte aquests requisits, s'han obtingut els següents resultats :

Zona	Situació	2003 LAr (dBA)	2004 LAr (dBA)	2005 LAr (dBA)	2006 LAr (dBA)	2007 LAr (dBA)	2003 LAr (dBA)	2004 LAr (dBA)	2005 LAr (dBA)	2006 LAr (dBA)	2007 LAr (dBA)
Ronda Capelló C	Cantonada empresa veïna	--	61,4	--	--	64,4	58	--	--	--	--
	Entrada núm. 6 molls (petita)	62,1	--	--	66,8	--	--	--	--	--	--
	Inici baixada empresa veïna (darrera fanal)	--	--	66,6	--	--	--	58,8	59,3	58,4	58,8
C/ Dr. Flèming B	Cantonada Fleming/Capelló	--	--	--	--	61,9	--	--	--	--	54,6
	Davant porta 11 (magatzem residus)	--	64,8	62,7	64,8	--	--	--	55	53,8	--
	Davant moll de càrrega xapa	64,5	--	--	--	--	52,2	54,5	--	--	--
C/ Call B	Cantonada <i>Himel</i>	61	62,5	--	--	63,2	--	--	--	--	--
	Davant entrada antiga porta Codina	--	--	53,3	61,2	--	--	--	53,2	54,1	--
	Davant porta 18	--	--	--	--	--	50,1	54,1	--	--	51,4
Empresa veïna C	Cantonada edifici vell empresa veïna	--	--	--	--	--	--	--	--	52,5	49,8
	Moll central antiga entrada oficines Codina	--	--	--	54,4	67	--	--	--	--	--
	Pati interior Codina (Capelló)	54,2	61,4	60,1	--	--	50,2	49,5	48,3	--	--

Segons els resultats obtinguts, *Himel* no supera en cap cas els límits legals establerts.

Cal assenyalar que de cara a l'any 2008, es prendrà de referència legal la nova *Ordenança Municipal per la contaminació de Soroll i Vibracions*, aprovada inicialment pel Ple de l'Ajuntament de Capellades el dia 7 de novembre de 2007, i publicada al BOP núm. 62 de 12 de març de 2008.

Els límits legals que estableix la nova Ordenança són els mateixos que fins ara s'havien pres de referència, la qual cosa no suposarà cap canvi real d'actuació d'*Himel*, només de canvi de consideració del reglament legal a tenir en compte.



3.- Programa ambiental

3.1.- Plans d'Acció de 2007



En els **Plans d'Acció** relatius al Medi Ambient, que componen el Programa ambiental i que la Direcció va aprovar dins el "*Plan Operative*" de 2007 per al dep. de Q+MA, s'hi determinen els objectius que es pretenen assolir, les accions a realitzar, responsables, costos, seguiments i riscos de l'aplicació de cada Pla.

Els que es van establir per al **2007**, amb els seus resultats, són :

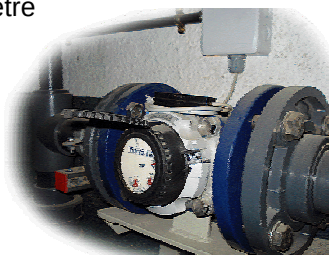
☞ Instal·lació de comptadors digitals d'aigua connectats on-line a un ordinador :

Objectiu : implantar un Sistema de Gestió de l'Aigua adaptant la proposta 4.1 del Diagnòstic d'Estalvi d'Aigua a la Indústria (DEAI) elaborat per l'Institut Català d'Energia, en la que s'estima un estalvi d'un 4 % en el consum d'aigua.

Termini : desembre 2007 (prorrogat al 2008)

Aspecte ambiental associat : consum de recursos naturals (aigua)

Resultat : amb la instal·lació d'uns comptadors de consum d'aigua en llocs estratègics de l'empresa i connectats on-line a un ordinador es pretén implantar un Sistema de Gestió de l'Aigua, aplicant un procés sistemàtic de control de les variables que influeixen en l'adquisició, distribució i consum de l'aigua, el que ha de permetre optimitzar la seva gestió en els diferents processos de l'empresa, establint un programa d'accions per aconseguir un consum d'acord amb els processos associats i fins i tot una reducció del consum de l'aigua fins uns valors que es considerin coherents amb dits processos, el que comportarà un estalvi d'aigua i del cost econòmic associat.



A **finals de 2007** es van rebre els comptadors i accessoris necessaris per aquells punts que en una primera fase es van considerar estratègics. A començaments de 2008 s'han començat a instal·lar, pendants però de estar tots connectats a un ordinador central. Hom preveu que abans que acabi el primer semestre de 2008, aquesta primera fase de comptadors ja estarà donant dades.

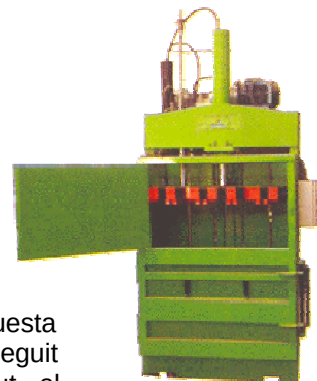
☞ Premsa compactadora de cartró :

Objectiu : aconseguir una millor gestió interna.

Termini : desembre 2007

Aspecte ambiental associat : generació de residus banals (assimilables a urbans)

Resultat : es va completant el parc de premses compactadores existent. En un punt concret de la fàbrica es va substituir una "gàbia" de recollida selectiva de cartró per aquesta premsa. Amb les ja instal·lades s'ha aconseguit eliminar el "malestar social" existent degut al deficient sistema de recollida interna que hi havia, millorant la recollida selectiva dels petits cartrons. El resultat es valora com una percepció positiva, car quantitativament no es pot disposar de cap resultat.



☞ **Contenidors per a la recollida selectiva del paper a les oficines i a fàbrica :**

Objectiu : millorar la recollida selectiva i segregació en origen dels papers de la oficina i la fàbrica.

Termini : desembre 2007

Aspecte ambiental associat : generació de residus banals (assimilables a urbans)

Resultat : s'han distribuït, en una primera fase, nous contenidors que disposen d'una tapa amb una ranura només apta per a introduir paper, evitant que s'hi barregin altres tipus de residus, millorant-se la imatge de dits contenidors.

També se'n van distribuir uns altres amb una tapa amb dos forats per recollir les ampolles de plàstic d'aigua buides

En el cas del paper es difícilment quantificable la millora ambiental directa obtinguda, essent però la percepció general molt positiva.

En el cas de les ampolles buides, distribuïts els contenidors a finals de 2007, ja se'n varen recollir 60 Kg.



3.2.- Plans d'Acció pel 2008



Partint, doncs, dels resultats dels plans aplicats el 2007, de les consideracions fetes sobre els aspectes ambientals avaluats com a significatius, i de la disponibilitat pressupostària, la Direcció va aprovar dins el P.O. de **2008** els següents **Plans d'Acció** relatius al Medi Ambient, amb els seus terminis d'aplicació :

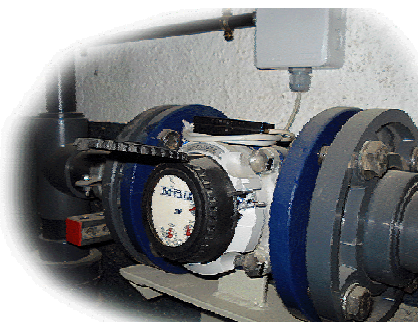
☞ **Instal·lació de comptadors digitals d'aigua connectats on-line a un ordinador :**

Termini : desembre 2008 (pla prorrogat de 2007)

Aspecte ambiental associat : consum de recursos naturals (aigua)

Objectiu : implantar un Sistema de Gestió de l'Aigua adaptant la proposta 4.1 del Diagnòstic d'Estalvi d'Aigua a la Indústria (DEAI) elaborat per l'Institut Català d'Energia, en la que s'estima un estalvi d'un 4 % en el consum d'aigua.

Accions : acabar la connexió dels comptadors de consum d'aigua instal·lats a llocs estratègics de l'empresa definits en una primera fase, i definir els que cal instal·lar en la segona, i connectar-los també on-line a un ordinador. Al final es vol disposar d'un Sistema de Gestió de l'Aigua, que permeti optimitzar l'aigua en els diversos processos de l'empresa, el que hauria de comportar un estalvi d'aigua i del cost econòmic associat.



☞ **Contenidors per a la recollida selectiva del paper i ampolles de plàstic d'aigua buides a les oficines i a fàbrica :**

Termini : desembre 2008

Aspecte ambiental associat : generació de residus banals (assimilables a urbans)

Objectiu : disminuir els residus banals en un 0.1 %, millorant la recollida selectiva i segregació en origen dels papers de la oficina i la fàbrica, i les ampolles de plàstic buides.

Accions : es compraran i es distribuiran els contenidors que manquin per facilitar la segregació del paper i ampolles de plàstic (amb les tapes amb una ranura només apta per a introduir paper, o dos forats per introduir-hi ampolles).



☞ **Supervisió Energètica :**

Termini : maig 2008

Aspecte ambiental associat : consum recursos naturals (electricitat i aigua).

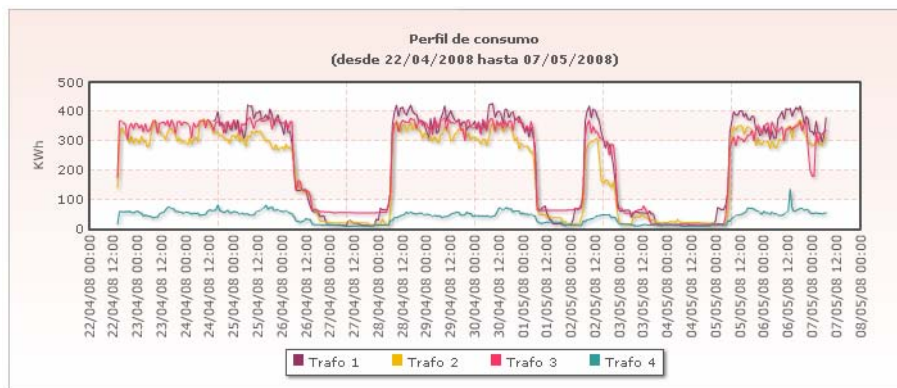
Objectiu : instal·lar equips de mesura per a la captació de consums d'electricitat i d'aigua industrial (els resultats que s'obtinguin permetran desenvolupar i aplicar plans de millora energètica, que hom estima comportaran un estalvi d'un 3 % en electricitat, i el 4 % en aigua (segons DEAI de l'ICAEN)).

Accions : actualment es disposa d'un equip de supervisió per al consum de Mitja tensió (recull consums i facilita informació local, però no compleix amb els requisits de la política de Schneider de supervisió). Sobre l'aigua industrial, gairebé tots els processos que consumeixen aigua estan connectats a una xarxa pròpia de Manteniment, però les dades no es poden exportar.

Així, per a l'electricitat s'instal·laran 4 equips POWER METER 850, un per cada transformador, cablejats, passarel·les de comunicació i un portal "SMS" de comunicació. I per l'aigua industrial, ja estan instal·lats els comptadors, pel que es procedirà a instal·lar la part de soft, que consisteix en un mòdul WAGES.



armari de visualització de la supervisió energètica



4.- Altres consideracions Ambientals



Cal tenir present que hi ha diversos requeriments legals o voluntaris que la nostra empresa ha de donar compliment, des dels que a vegades només es tracta de facilitar una informació, fins a d'altres per aconseguir millores ambientals generals o específiques.

A continuació us en resumim els més importants de l'any 2007, amb els seus resultats, així com aquells d'anys anteriors que no s'havien inclòs en anteriors declaracions :

Llicència Ambiental :

Essent l'activitat de la planta de Capellades "*la fabricació quadres de comandament o distribució elèctrica, consoles, pupitres i altres suports*", l'adequació de l'antiga Llicència Municipal d'Activitats a l'actual Llicència Ambiental segons la Llei 3/1998 de la IIAA es va sol·licitar el 6 de juliol de 2001 (presentant el corresponent document d'avaluació ambiental), i es va atorgar definitivament el 9 de juny de 2004 segons acord de la Comissió de Govern de l'Ajuntament de Capellades en el que s'hi adjunta l'informe integrat elaborat per l'Oficina de Gestió Ambiental Unificada (OGAU) de Barcelona, classificant-se l'activitat com a Annex II.1, apartat 3.21.- *Instal·lacions de tractament de superfícies de metalls per procediment químic*.

Amb data de 17 de març de 2005, en l'acta del Control Inicial "*s'emet informe favorable a la continuació de l'activitat*", i amb data de 15 de maig de 2008, l'Oficina de Gestió Ambiental Unificada dels Serveis Territorials del Departament de Medi Ambient i Habitatge de la Generalitat de Catalunya, valorant els resultats del Control Inicial, "*considera que l'activitat pot desenvolupar-se*".

Estudi de minimització de residus especials :

Es va presentar a l'any 2005, a l'Agència de Residus de Catalunya, l'Estudi de minimització de residus perillosos que cada 4 anys la nostra empresa té l'obligació legal de presentar.

Per a Capellades, es va plantejar el desmantellament de la instal·lació de desengreix que utilitzava tricloroetilè, que ens era subministrat en bidons de 200 l. A continuació es presenten els objectius i els resultats obtinguts:

OBJECTIUS	RESULTATS
- eliminar els residus perillosos associats a la neteja de la instal·lació, que cada 4 ò 5 anys es generaven (any 2003 = 3,7 tones) - eliminar les emissions atmosfèriques difuses que eren del 100 % del tricloroetilè consumit, - reduir el consum d'energia elèctrica car la instal·lació emprava resistències elèctriques per a mantenir el tricloroetilè a una temperatura concreta per al seu òptim funcionament (estimat un estalvi de 20 MWh anuals), - eliminar el tricloroetilè, producte altament perillós per al medi ambient i la salut humana.	- generades 2,3 tones de residus el 2005 durant la neteja prèvia al desmantellament de la instal·lació. El 2006 ja no es va generar cap fracció de residu amb tricloroetilè. - eliminades totes les emissions difuses de tricloroetilè, comportant una millora substancial de l'entorn en relació amb la salut humana, - reducció de energia elèctrica, però no s'han pogut obtenir dades reals (es disposa només d'un comptador d'entrada general a fàbrica). - el 2006 ja no es va consumir tricloroetilè a Himel.

Cal destacar que la instal·lació de tricloroetilè s'utilitzava ocasionalment, només per aquells armaris que eren molt grans i monobloc, i no "passaven" per la instal·lació de banys de tractament de superfícies existent pels armaris estàndar. La Direcció, al prendre la decisió de no utilitzar més el tricloroetilè, va fer redissenyar l'armari de manera que fos desmuntable i pogués passar pels banys existents. Quan el nou armari va ser acceptat pel Client, es va procedir al desmantellament de la instal·lació.



Declaració anual d'Envasos i Embalatges (ECOEMBES) :

Presentada dins el termini establert i derivada d'un requisit legal, aquesta declaració ens permet visualitzar la quantitat, en pes, d'embalatges que hem posat al mercat durant l'any, associats al nostre producte (armaris, caixes i accessoris).

Tant pels que formen part del Sistema Integrat de Gestió (SIG) com dels que no (amb marca **Himel**), es van posar al mercat les següents quantitats d'embalatge :

any	Material d'embalatge					unitats posades al mercat	Kg. TOTAL unitats (Kp)	Kr/Kp
	Kg. cartró	Kg. Plàstic (LDPE)	Kg. fusta	Kg. EPS (porexpan)	Kg. TOTAL (Kr)			
2006	657.816	107.360	1.070.798	1.804	1.837.778	12.306.932	14.323.450	12,83
2007	690.165	126.966	1.219.168	1.743	2.038.042	13.178.549	15.364.470	13,26
	+ 4,92 %	+ 18,26 %	+ 13,86 %	- 3,44 %	+ 10,9 %	+ 7,1 %	+ 7,28 %	+ 3,35 %

A l'any 2007 es van posar més unitats al mercat que no pas el 2006 (+7,1%). Tot i que això no hauria de suposar un augment del coeficient Kr/Kp, aquest finalment també va augmentar. Valorant-ne els motius, hom arriba a la conclusió que no va ser conseqüència d'un augment dels embalatges associats al producte (totes les accions es van fer i es fan per reduir-los), sinó a que cada any es va millorant la identificació dels embalatges que incorpora cada producte, o dit d'altra manera, el 2007 es van identificar millor els embalatges de cada producte en comparació amb el 2006 (aquell any hi havia embalatges que no s'havien associat correctament al producte).

Cal tenir present, però, la implantació a **Himel** dels "**Planes de Prevenció de embalajes**" que es van proposar a ECOEMBES per al trienni 2006-2008, i que ja han donat els seus fruits, la qual cosa ha ajudat a que el coeficient Kr/Kp no hagi augmentat massa.

Amb els plans de prevenció presentats, **l'any 2007 s'ha evitat la introducció al mercat de 25 tones d'embalatges**, o el que és el mateix, no s'han generat 25 tones de residus d'envasos. Això s'ha aconseguit reduint el pes dels embalatges dels plafons 2PLOL i de les plaques PMOL, eliminant la fusta que es posava com a reforç d'embalatge, i eliminant també el porexpan (EPS) que s'utilitzava de farciment, augmentant lleugerament la presència de cartró en substitució d'aquests materials.

Pla de Prevenció 2006-2008 - Disminució pes absolut embalatge		Objectiu Ecoembes
	Resultats 2007	
Augment TOTAL de CARTRÓ =	646,75 Kg.	
Augment TOTAL de Plàstic LDPE =	300,84 Kg.	
Estalvi TOTAL de FUSTA =	-25.890,58 Kg.	-15.000 Kg.
Estalvi TOTAL de Porexpan EPS =	-143,47 Kg.	-100 Kg.
Estalvi absolut en pes d'embalatge =	-25.086,46 Kg.	-15.100 Kg.

Segons càlculs estimats a les modificacions GEPI, aquests Plans comporten un estalvi anual de més de 20.000 €.



PRTR-CAT (EPER-CAT)

Declaració anual d'emissions i transferència de contaminants de Catalunya (PRTR-CAT) :

El Departament de Medi Ambient i Habitatge, en el marc de la implantació del Reial Decret 508/2007, *pel qual es regula el subministrament d'informació sobre emissions del Reglament E-PRTR*, ha de recopilar la informació requerida pel Registre d'Emissions i Transferència de Contaminants de Catalunya PRTR-CAT, el qual substitueix a l'antic Inventari d'Emissions i Fonts Contaminants de Catalunya EPER-CAT i conté dades de les emissions a l'aigua, a l'atmosfera i al sòl, i de transferència de residus procedents dels establiments afectats.

Estant un dels nostres processos industrials inclòs a l'annex 1 de la Directiva IPPC, el centre de Capellades d'Hispano Mecano Eléctrica, S.A.U. va presentar a començament de 2008, dins el termini establert, la Declaració PRTR-CAT corresponent a l'any 2007, essent els resultats declarats els següents :

	AIGUA (Kg/any)							
	Clorurs	Cr	Ni	P	N	Zn	DQO	
2005	1.360	1'42	1'57	87	347	1'43	--	(aquests resultats no es publiquen en l'inventari general d'EPER perquè estan per sota del llindar establert a partir del qual han de ser dades públiques)
2006	1.464	1'17	1	169	1118	1'07	--	
2007	3.750	2'06	2'58	234	357	1'59	3.752	(aquests resultats són els que s'han presentat a la nova declaració PRTR)

	AIRE (Kg/any)				RESIDUS (Tn/any)			
	CO	CO ₂	NMVOV	NO _x	NO perillosos		Perillosos	
					recuperació	destrucció	recuperació	destrucció
2005	73	3.065.460	966	2.817	--	--	--	--
2006	109	3.293.912	1.243	1.764	--	--	--	--
2007	141	2.778.440	1.333	943	1.425	92	10	32

Les dades d'**aigua** i **aire** han estat calculades a partir de les analítiques internes i externes que es van realitzant durant l'any, amb una metodologia pròpia de càlcul que cada any es presenta conjuntament amb els resultats al Departament de Medi Ambient. Tant la metodologia com els resultats són cada any revisats i aprovats pel DMA. Les dades sobre els **residus** s'extreuen de la *Declaració anual de Residus* que **Himel** presenta a l'Agència de Residus de Catalunya.



5.- Sistema de Gestió Ambiental



Els components fonamentals del Sistema de Gestió Ambiental implantat a Capellades són :

- La Política Ambiental
- El Manual Integrat de Gestió de la Qualitat i el Medi Ambient
- Procediments, i Instruccions Tècniques Ambientals
- Registres

que conjuntament amb l'estructura organitzativa, l'assignació de responsabilitats, les auditories, les revisions del sistema i els recursos de què es disposa, permeten portar a terme la gestió ambiental al centre de Capellades; tot això està descrit en el Manual Integrat de Gestió de la Qualitat i el Medi Ambient.

La **vigència** d'aquest document serà aproximadament d'un any, és a dir, fins que s'elabori la nova *Declaració Ambiental* de 2008, la qual serà una reedició de la *Declaració* de 2005 amb l'actualització de les dades i resultats d'aquest document.

De la mateixa manera que es va fer amb la *Declaració* de 2005 i amb l'*Informe* de 2006, la **difusió** externa a *Himel* d'aquest *Informe* 2007 és fa en format paper o informàticament (mitjançant arxiu pdf) a tothom que ho sol·liciti (ja sigui per escrit o verbalment), indicant si només ho vol com a informació puntual o si vol rebre'n les actualitzacions i futures revisions, per la qual cosa se li demanen totes les dades per incloure'l en el registre de difusió. Les entitats a les quals sempre s'envia una còpia de la *Declaració* i dels *Informes* posteriors són: l'Ajuntament de Capellades, el Consell Comarcal de l'Anoia i el Servei de Qualitat Ambiental del departament de Medi Ambient de la Generalitat.

Internament, una còpia d'aquest informe és a la INTRANET que el Grup Schneider té a Espanya, i qualsevol ordinador d'*Himel* hi té accés, la qual cosa garanteix que tot el personal pot accedir a la informació inclosa en aquest informe. A més a més, es disposa d'una còpia en format paper a l'entrada del centre de producció per tal de tenir un accés més fàcil i directe a aquesta informació ambiental. Finalment, sempre es dona una còpia d'aquesta *Declaració* a cada una de les Direccions de l'Empresa i a totes les seccions sindicals presents en el Comitè d'Empresa com a representants legals dels treballadors.

DECLARACIÓ MEDIAMBIENTAL VALIDADA PER

AENOR Asociación Española de
Normalización y Certificación

D'ACORD AMB EL REGLAMENT N° 761/2001.

AMB DATA: **23 JUL 2008**

COM A VERIFICADOR ACREDITAT PER ENAC AMB ES-V-0001

Signatura i segell:

AENOR Asociación Española de
Normalización y Certificación

D. Ramon NAZ PAJARES
Director General de AENOR

C/ Gènova, 6

28004 MADRID - Espanya



NOTES :