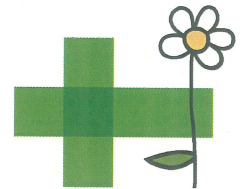




HOSPITAL GENERAL DE VIC



DECLARACIÓ AMBIENTAL

Any 2006



Data: 03 AGO 2007

Verificador:

[Handwritten signature]
M. J. J. J. J.

ÍNDEX

1. INTRODUCCIÓ	4
2. PERFIL	9
3. VISIÓ I ESTRATÈGIA	10
3.1. Missió	10
3.2. Vissió	10
3.3. Valors	10
4. GRUPS D'INTERÈS	12
5. DADES GENERALS DE L'HOSPITAL GENERAL DE VIC	14
5.1. Dades	14
5.2. Dades d'activitat assistencial	14
5.3. Dotació de recursos	15
5.3.1. Organigrama jeràrquic	16
6. RECONeixEMENTS I CERTIFICACIONS	17
7. POLÍTIca	19
8. EL SISTEMA DE GESTIÓ AMBIENTAL DE L'HGV	20
9. ELS ASPECTES AMBIENTALS DE L'HGV	23
9.1. Sistemàtica d'avaluació de la significança	23
9.2. Aspectes ambientals i comportament ambiental	24
9.2.1. Relació identificació aspectes ambientals	24
9.2.2. Consum de recursos naturals i matèries primeres	27
9.2.3. Generació de residus	40
9.2.4. Generació d'aigües residuals	48
9.2.5. Contaminació atmosfèrica	50
9.2.6. Contaminació del sòl	54
9.2.7. Soroll	54

Data i verificador

03 AGO 2007

9.3. Altres factors relatius al comportament ambiental de l'HGV	57
9.4. Objectius ambientals	58
9.4.1. Objectius de resultats per l'any 2006 i estat d'acompliment	58
Pla d'acció de l'any 2006 i estat d'acompliment	59
9.4.3. Pla d'acció per l'any 2007	61
10. COMPORTAMENT AMBIENTAL RESPECTE A LES DISPOSICIONS JURÍDIQUES	62
11. DIFUSIÓ	63
12. ÍNDEX DE TAULES I QUADRE, GRÀFIQUES I IMATGES	64
13. ELABORACIÓ, REVISIÓ I APROVACIÓ DECLARACIÓ AMBIENTAL	65
14. DADES DEL VERIFICADOR MEDIAMBIENTAL	66

Data i verificador

LGAi Technological Center, S.A.

03 AGO 2007

pàgina 3 de 66

1. Introducció

L'Hospital General de Vic és una institució sanitària d'àmbit comarcal, que ofereix assistència especialitzada als habitants de la comarca.

A mitjans de l'any 1999 l'Hospital va desenvolupar un pla estratègic, on quedaven plasmats els elements bàsics i conceptuals que regirien a partir d'aquell moment en les línies estratègiques del centre. Es varen identificar com a **Valors** reconeguts i assumits per la Institució: **la professionalitat, el compromís, l'acollida i la creativitat**. A més d'aquests valors, l'Hospital General de Vic té la missió d'oferir als ciutadans la millora continua del seu estat de salut.

Entenem que el primer aspecte, i alhora fonamental, per caminar en aquesta línia, és tenir cura de no incidir negativament en l'entorn, ja que aquest és un element clau que pot motivar un canvi en l'estat de salut dels ciutadans. Així doncs desitgem que el respecte i la preservació del medi sigui una constant en les nostres activitats diàries.

Per aquest motiu l'any 2000 es va elaborar una primera política ambiental. Al 2001 es va signar un conveni amb la Generalitat de Catalunya que ens va permetre realitzar, a través d'una empresa especialitzada, una diagnosi inicial prèvia a la implantació d'un Sistema de Gestió Ambiental (d'ara en endavant SGA). En base als resultats d'aquesta diagnosi, l'HGV va establir un pla d'actuació per assegurar el compliment de la normativa vigent i alhora millorar la gestió ambiental. Paral·lelament, s'han dut a terme altres projectes relacionats amb aquest tema:

- Pla de gestió de residus

La gestió de residus hospitalaris, com tota gestió de residus, té com objectiu principal la millora de la seguretat i la salut dels treballadors així com també la màxima protecció del medi ambient. Per aconseguir aquest objectiu es requereixen models de gestió avançada pel que fa a la recollida, transport i eliminació dels residus.

Data i verificador

03 AGO 2007

L'Hospital General de Vic aposta per aquest model de gestió avançada fent una bona anàlisi dels residus produïts, per tal de realitzar una eliminació adequada i un tractament efectiu.

Una de les necessitats que va impulsar aquest nou model de gestió de residus hospitalaris, va estar el tancament definitiu de l'incinerador a primers de l'any 2000.

És responsabilitat de tots fer una bona gestió dels residus generats, promovent la seva minimització i disposició per tal de contribuir al manteniment i millora del nostre medi ambient, millorant així també la salut laboral i pública i, en definitiva, millorant la qualitat de vida de tots els ciutadans.

- Instal·lació d'energia solar tèrmica

L'Hospital General de Vic, sempre ha estat molt sensible davant els aspectes energètics i conseqüentment de l'optimització del seu consum. A l'any 1998 va endegar un projecte per tal d'instal·lar una planta de cogeneració a la central tèrmica-elèctrica, capaç d'autoproduir l'energia elèctrica suficient per cobrir les necessitats del centre. Aquesta empresa no va arribar a bon port ja que l'estructura tarifària del moment feia trontollar la viabilitat econòmica del projecte, malgrat l'inqüestionable rendiment energètic i medi ambiental. Arran d'aquesta ensepegada va ser quan ens vàrem plantejar instal·lar una planta d'energia solar tèrmica, contribuint a la sostenibilitat del centre amb la utilització d'energies renovables. L'ús al que es destina aquesta energia és el de cobrir gran part de les necessitats d'aigua calenta sanitària de l'Hospital. L'experiència va significar instal·lar una superfície de captació propera als 400 m², sens dubte la més gran instal·lada en un centre sanitari a Catalunya. Aquesta instal·lació ha suposat la reafirmació de la rendibilitat d'aquest tipus de tecnologies i com són d'aconsellables en comarques on la climatologia no és del tot favorable, com és Osona.



Imatge 1. Plaques solars de l'HGV damunt el sostre de manteniment

Data i verificador

03 AGO 2007

Finalment i fruit del desig de que el respecte i la preservació del medi sigui una constant en les nostres activitats, a principis de l'any 2004 vam iniciar el procés d'implantació d'un sistema de gestió ambiental d'acord amb la Norma UNE-EN ISO 14001:1996 i el Reglament (CE) nº 761/2001 (EMAS). El novembre de 2004, i amb l'aprovació de la Norma UNE-EN ISO 14001:2004, vam adaptar el sistema als requeriments d'aquesta versió

En aquest darrer any 2006, s'han impulsat les següents accions:

- **COMUNICACIÓ**

- ✓ **Difusió del compromís que l'HGV té sobre el medi ambient**

L'HGV ha fet difusió aquest any 2006, als ciutadans/clients i als professionals, el compromís que com a institució tenim amb el medi ambient mitjançant la col·locació d'adhesius informatius en els miralls, punts d'aigua, interruptors i impressores.



- ✓ **Formació i informació**

→ **Professionals de l'HGV i empreses participades**

- Formació grupal dels professionals
- Infocom

Data i verificador

03 AGO 2007

→ **Equip humà extern**

- Professionals d'altres empreses que desenvolupen la seva activitat dins el centre
- Escoles
- Gremis

✓ **Publicacions**

→ Premsa comarcal

• **PLA DE GESTIÓ DE RESIDUS**

✓ **Segregació d'envasos lleugers**



L'Hospital General de Vic aquest any 2006 va iniciar la correcta gestió dels envasos lleugers, segregant unes 30 tones, fet que ha fet disminuir el rebuig.

✓ **Segregació de residus químics**

L'Hospital General de Vic ha seguit segregant els residus químics en quan a metalls pesants (nitrat de plata i clorur d'or) que són utilitzats al Servei d'Anatomia Patològica.

GESTIÓ DE RESIDUS QUÍMICS
A L'HOSPITAL GENERAL DE VIC
ANATOMIA PATOLÒGICA
30 d'octubre de 2006

<p style="text-align: center;">XILOL (LER: 160506 / 180106) (dissolvents no halogenats o no clorats) (GARRAFA 30 litres boca estreta)</p>	<p style="text-align: center;">Ac. Nítric Ac. Hidroclòridic - EDTA (LER: 160506 / 180106) (decalcificants) (GARRAFA 30 litres boca estreta)</p>
<p style="text-align: center;">DAB (LER: 160506 / 180106) (inmunohistoquímica) (GARRAFA 30 litres boca estreta)</p>	<p style="text-align: center;">Nitrat de plata Clorur d'or (LER: 160506 / 180106) (metalls pesants) (GARRAFA 5 litres boca estreta)</p>
<p style="text-align: center;">B5 (LER: 160506 / 180106) (sol·lucions aquoses amb metalls pesants o no clorats) (GARRAFA 5 litres boca estreta)</p>	<p style="text-align: center;">REACTIUS (LER: 160506) Còdics, que no fan servir, que estan fets malbé Conservar-els en l'envàs original (CAIXA DE PLÀSTIC AMB SEPIOLITA®)</p>
<p style="text-align: center;">ENVASOS CONTAMINATS (LER: 150110) Qualsevol envàs que ha contingut un producte químic és residu especial (CAIXA DE PLÀSTIC AMB SEPIOLITA®)</p>	

Com a residu els poden tenir classificats durant 6 mesos (2 espolijats a l'any)

Data i verificador

03 AGO 2007

- OBRES I INSTAL·LACIONS

- ✓ **Auditoria energètica**

Dins el pla de millora de l'auditoria energètica es contempla la millora de la eficiència dels equips d'enllumenat. Per aquest concepte se'ns ha concedit una subvenció per tal d'endegar la substitució de diversos equips de baix rendiment per uns d'alt rendiment.

- ✓ **Posta en funcionament de la depuradora**

L'HGV disposava ja d'una depuradora físico-biològica des de el seu inici (any 1981). Durant aquest any 2006 i mitjançant l'ajut d'una empresa especialista en gestió de plantes de depuració d'aigües residuals s'han portat a terme les pertinents actuacions per tal de posar en règim de funcionament aquesta infraestructura. Entre les actuacions més importants que s'han desenvolupat podríem esmentar:

- la instal·lació d'una soplant en el tanc homogenitzador
- la instal·lació d'un filtre de desvast mitjançant una nòria
- la instal·lació d'un circuit de recirculació dins el propi tanc homogenitzador
- la instal·lació d'una bomba dosificadora d'antiescumant

A finals del 2006, ha estat possible la elaboració d'una instrucció sobre la gestió de la depuradora on queda palès els paràmetres de funcionament de la mateixa, així com el manteniment i controls que es porten a terme.

- ✓ **Recuperació de les aigües de la planta d'aigües d'hemodiàlisi adora**

Pel que fa a la recuperació de les aigües de rebuig de la planta d'aigües d'hemodiàlisi s'ha procedit a implementar una instal·lació que ens permet l'aprofitament d'aquestes aigües per reincorporar-les al dipòsit de capçalera de l'Hospital. Concretament s'ha optat per la conducció del desaigua de la fase osmotitzadora de la planta d'aigües cap a un dipòsit de 1.000 litres; un cop ple aquest dipòsit es bombeja l'aigua fins als dipòsits soterrats de capçalera on es barreja amb l'aigua provenint de la xarxa municipal. Aquesta instal·lació està en marxa des de el 30 d'octubre de 2006 i s'estima poder recuperar una mitja de 6 m³ diaris d'aigua potable.

Data i verificador

03 AGO 2007



2. Perfil

L'Hospital General de Vic neix l'any 1986 com un Consorci Hospitalari, integrat per la Generalitat de Catalunya i la Fundació de l'Hospital de la Santa Creu de Vic. Un consorci és l'instrument de gestió empresarial que permet a la Generalitat de Catalunya participar en la gestió d'entitats privades sense ànim de lucre, amb finalitats d'interès públic. L'objecte del Consorci Hospitalari de Vic és el desenvolupament d'activitats sanitàries assistencials, al servei de la població. La població de referència és la comarca d'Osona, amb 144.231 habitants (segons Registre Central d'Assegurats 2005), amb una superfície de 1.263,8 Km², i una densitat poblacional de 114 habitants per Km².

El Consorci Hospitalari de Vic constitueix una entitat jurídica pública de caràcter institucional, dotada de personalitat jurídica pròpia.

L'Hospital General de Vic té la següent cartera de serveis:

Serveis assistencials	
✓ Anestèsia i reanimació /Atenció al dolor	▫ Hematologia i hemoteràpia
✓ Atenció dona –infant	▫ Medicina interna i especialitats
✓ Pediatria	▫ Digestiu
✓ Ginecologia i obstetrícia	▫ Endocrinologia
▫ Atenció immediata	▫ Malalties infeccioses
✓ Urgències i base SEM	▫ Neurologia
✓ Unitat de cures intensives	▫ Oncologia
▫ Cardiologia	▫ Pneumologia
▫ Cirurgia	▫ Reumatologia
▫ Cirurgia general	▫ Nefrologia i tècniques de diàlisi
▫ Cirurgia maxil·lofacial	▫ Psiquiatria i salut mental
▫ Angiologia i cirurgia vascular	▫ Rehabilitació
▫ Cirurgia ortopèdica i traumatologia	Unitat de cirurgia sense ingrés
▫ Especialitats quirúrgiques	Unitat d'endoscòpies
▫ Dermatologia	Unitat de cribratge
▫ Oftalmologia	Unitat de patologia mamària
▫ Otorinolaringologia	
▫ Urologia	
Serveis centrals	
▫ Anatomia patològica	▫ Farmàcia
▫ Diagnòstic per la imatge	▫ Laboratori Clínic
▫ Ecografia	
▫ Tomografia computada	
▫ Ressonància magnètica	

Taula 1. Cartera de serveis Hospital General de Vic

Data i verificador

03 AGO 2007

3. Visió i estratègia

3.1. Missió

Servir al ciutadà de la comarca d'Osona com a client per tal de millorar el seu estat de salut. Oferir una cartera de serveis que s'adapti a les necessitats de la població en un marc de continuïtat assistencial, i que ens posicioni en nivells de referència en aspectes concrets a nivell de la Catalunya Central

Orientar l'organització per oferir serveis de qualitat amb criteris d'equitat, efectivitat, eficiència i amb responsabilitat social, implicant els seus professionals i proveïdors.

Potenciar la docència, la recerca i la innovació mitjançant la col·laboració amb universitats i altres entitats.

3.2. Visió

Ser un centre d'excel·lència en l'atenció especialitzada integrada en el Sistema de Salut d'Osona, per contribuir a la millora del patró epidemiològic, la qualitat de vida i la cohesió social de la població d'una manera continuada i sostenible

3.3. Valors

"Els Ciutadans són la raó de ser de l'HGV". Tota l'organització està a disposició de les seves necessitats i expectatives.

Professionalitat: entesa com la responsabilitat i l'afany de millora en la pràctica professional basada en els principis d'honestedat, solidaritat, justícia i compliment escrupulós de la legislació.

Acolliment: orientat a la preocupació pel benestar dels ciutadans i dels professionals que treballen a l'Hospital General de Vic considerats com l'actiu més important de l'organització gestionant curosament la seva integració, motivació, comunicació i participació.

Data i verificador

Compromís: referit a la col·laboració solidària de servei entre els professionals, les institucions, la societat i el país.

Creativitat: entesa com la millora continua dels processos, productes i serveis per adaptar-se a les necessitats dels clients (interns i externs), i als canvis demogràfics i socials que impacten en l'atenció especialitzada.

Data i verificador

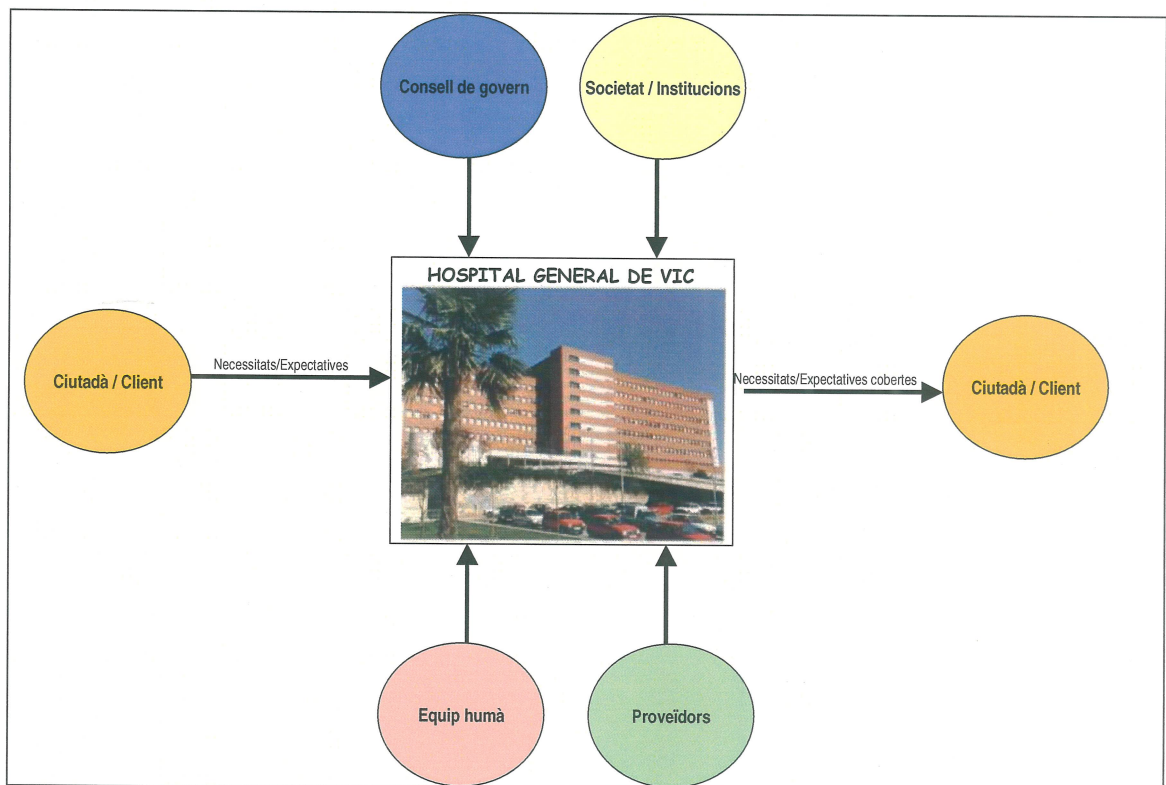
03 AGO 2007

pàgina 11 de 66

4. Grups d'interès

Els grups d'interès de l'Hospital General de Vic són:

- ✓ Ciutadà / Client
- ✓ Societat / Institucions
- ✓ Consell de govern
- ✓ Equip humà
- ✓ Proveïdors



Quadre 2. Grups d'interès

Definicions:

- ✓ **Ciutadà / Client:** L'Hospital General de Vic identifica el Ciutadà-usuari com a la seva raó de ser, a qui es dirigeixen totes les accions, als Clients Interns com

Data i verificador

03 AGO 2007

a aquells professionals de l'HGV que reben un producte o servei d'una altra unitat pròpia de l'hospital, i els Clients externs, els que actuen com a inductors o finançadors de la demanda de l'Hospital, com ara metges d'atenció primària i mútues.

- ✓ **Societat / Institucions:** Conjunt de persones i entitats de l'àrea d'influència de l'Hospital General de Vic, la comarca d'Osona, i organismes que porten a terme una funció d'interès públic, en l'àmbit sanitari (CatSalut, altres hospitals, etc.).
- ✓ **Consell de govern:** Representants de les institucions que integren el Consorci.
- ✓ **Equip humà:** Conjunt de persones que formen part de l'Hospital General de Vic.
- ✓ **Proveïdors:** Empreses que subministren material i serveis a l'Hospital General de Vic, per tal que es pugui dur a terme l'activitat prevista.

Data i verificador

03 AGO 2007

5. Dades generals de l'Hospital General de Vic

5.1. Dades

Nom de l'organització: **Hospital General de Vic**

Codi CCAE: 85110

Adreça: C/ Francesc Pla "El Vigatà",1

Localitat: Vic (Osona)

Província: Barcelona

Telèfon: 937027777

FAX: 938856761

E-mail: hgv@hgv.cat

Pàgina web: www.hgv.cat

Superfície solar: 42.550 m²

Equip humà: 884 treballadors

Director- gerent: Dr. Antoni Anglada i Arisa

5.2. Dades d'activitat assistencial

Activitat Hospitalització	2005	2006	Dif.
<input type="checkbox"/> Altes	10.210	9.761	-4,4%
<input type="checkbox"/> Estadets	69.111	66.359	-4,0%
<input type="checkbox"/> Estada mitjana	6,77	6,8	0,4%
Activitat Quirúrgica	2005	2006	Dif.
<input type="checkbox"/> Intervencions programades convencionals	2.421	2.274	-6,1%
<input type="checkbox"/> Intervencions Urgents	1.239	1.370	10,6%
<input type="checkbox"/> Intervencions de Cirurgia Major Ambulatòria	2.497	2.682	7,4%
<input type="checkbox"/> Intervencions de Cirurgia Menor Ambulatòria	3.522	3.203	-9,1%
<input type="checkbox"/> Parts	1.436	1.378	-4,0%

Data i verificador

03 AGO 2007 

Activitat Ambulatoria	2005	2006	Dif.
<input type="checkbox"/> Consultes externes			
<input type="checkbox"/> Primeres visites	48.098	49.937	3,8%
<input type="checkbox"/> Visites successives	109.896	104.846	-4,6%
Activitat Urgències	2005	2006	Dif.
<input type="checkbox"/> Total	59.794	57.349	-4,1%
<input type="checkbox"/> Mitjana dia	163,82	157,12	-4,1%

5.3. Dotació de recursos

- **Físics**

- ✓ Edificis:

- Bloc assistencial 10 plantes
- Bloc Salut Mental / Manteniment 2 plantes

- ✓ Bloc instal·lacions 1 planta
- ✓ Superfície Solar 42.500 m²
- ✓ Superfície construïda 26.500 m²

- **Humans**

- ✓ Personal contractat (plantilla + suplents) 853 p.f. | 877 p.f. | 2%
- ✓ Personal subcontractat 92 p. f. | 92 p.f. | 0%

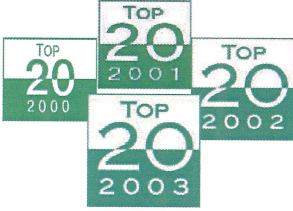
- **Tècnics**


- ✓ Hospitalització (230 llits)
- ✓ Consultes externes
- ✓ Quiròfans (6 i 2 sales de parts)
- ✓ Urgències
- ✓ Laboratoris
- ✓ Radiologia (TAC i RMN convencional)
- ✓ Hemodiàlisi
- ✓ Farmàcia
- ✓ Esterilització
- ✓ UCI (10 llits)
- ✓ Hospital de dia (Salut Mental, ...)
- ✓ Cuina Central
- ✓ Magatzem
- ✓ Serveis administratius diversos (Logística, Administració, R. Humans,.)
- ✓ Manteniment


Data i verificador

03 AGO 2007

6. Reconeixements i certificacions


	<p>Es va reconèixer l'any 2000, el 2001, el 2002 i el 2003 a l'HGV l'esforç de millora contínua i compromís amb les persones, en atorgar-li el premi TOP 20. L'HGV va ser escollit entre els quatre millors Hospitals generals grans de l'Estat Espanyol. La selecció es fa en base a cinc indicadors que mesuren la qualitat assistencial, el funcionament i la sostenibilitat de la pràctica clínica. Aquest premi reafirma la perseverança de l'HGV per aconseguir, dia rere dia, la màxima qualitat.</p> <p>L'any 2005 el premi concedit va ser el TOP D'OBSTETRÍCIA.</p> <p>Durant l'any 2004, el 2005 i el 2006 l'Hospital General de Vic ha estat nomenat d'entre els 6 centres sanitaris millor situats a nivell hospitalari d'entre els "grans Hospitals Generals".</p>
---	--


	<p>Certificació ISO 9001:2000</p> <p>Laboratori i d'Anatomia patològica Durant el mes d'octubre de 2005 els serveis de Laboratori i d'Anatomia patològica han obtingut la renovació de la certificació ISO 9001:2000.</p> <p>Cuina A principis de l'any 2007 la cuina de l'Hospital ha passat de nou la renovació de la ISO 9001:2000</p>
--	--

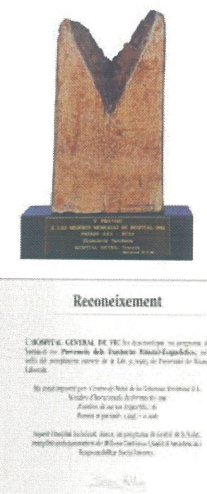
	<p>Certificació del Sistema de Gestió Ambiental segons ISO 14001:2004 (MA-0354 / 05)</p> <p>El 19 de setembre de 2005 l'Hospital General de Vic ha rebut la certificació del Sistema de Gestió Ambiental, d'acord a la norma d'estandardització internacional ISO 14001:2004</p>
---	--


Data i verificador

03 AGO 2007 

	<p>Verificació reglament (CE) núm 761/2001 EMAS (ES-CAT-000185)</p> <p>El 13 de juliol de 2005 l'HGV ha rebut la comunicació del Departament de Medi Ambient i Habitatge, conforme ens ha estat concedida la certificació EMAS (reglament medi ambiental d'àmbit europeu), d'acord amb el que estableix el corresponent reglament europeu.</p>
---	---

	<p>Excel·lència i esforç en Qualitat</p> <p>L'any 2001 l'Hospital General de Vic va obtenir el premi a l'excel·lència en qualitat atorgat per la Fundació Avedis Donabedian, que distingeix a aquelles institucions o empreses sanitàries que poden constatar els seus esforços per millorar.</p> <p>L'any 2004 l'HGV va ser premiat amb el primer premi de la Fundació Avedis Donabedian al millor esforç en qualitat assistencial en un hospital de menys de 400 llits.</p>
---	--

	<p>Responsabilitat social</p> <p>Durant el lliurament a 2005 dels XVII premis que la Fundació Avedis Donabedian (FAD) l'Hospital General de Vic va rebre el premi a la millor informació sobre les actuacions en responsabilitat social en Institucions sanitàries, juntament amb l'Hospital Virgen de las Nieves de Granada.</p> <p>L'Hospital General de Vic ve desenvolupant des de l'any 1995 un programa de formació en Prevenició dels Transtorns Múscul-Esquelètics, més enllà del compliment estricta del que marca la Llei 31/1995 de Prevenició de Riscos Laborals.</p>
---	---

	<p>Hospital lliure de fum</p> <p>L'Hospital General de Vic ha rebut la certificació d'argent de la Generalitat per haver convertit l'Hospital General de Vic en un espai lliure del fum de tabac.</p> <p>A banda de centrar els esforços en ajudar a deixar de fumar els treballadors del centre s'han fet programes per ajudar als pacients fumadors que ingressen al centre.</p>
---	---

Data i verificador

03 AGO 2007



7. Política



POLÍTICA DE PREVENCIÓ DE RISCOS LABORALS I MEDI AMBIENT DEL CONSORCI HOSPITALARI DE VIC (Aprovada en Comitè de Direcció del dia 4 d'abril de 2006)

El Consorci Hospitalari de Vic, en coherència amb els valors que li són propis, com la professionalitat, l'acolliment, la creativitat i el compromís amb els treballadors i amb la societat a la qual serveix, i en coherència amb l'estratègia de Responsabilitat Social Corporativa, es compromet envers la prevenció de riscos laborals i la protecció, conservació i millora de l'entorn mediambiental.

La Direcció es marca com a línies estratègiques:

1. promoure i impulsar l'activitat preventiva dels riscos laborals en l'empresa sanitària, a través de la planificació adequada i ordenada, dins del model de la gestió integrada de la prevenció.
2. vetllar perquè totes les decisions i activitats lligades als processos i activitats del nostre Hospital estiguin presidides pel respecte al medi ambient i així assolir progressivament l'estatus d'Hospital verd i compromès amb el medi ambient.

Així doncs s'estableix que:

- Els aspectes de seguretat i salut laboral i medi ambient són objectius bàsics de la gestió hospitalària global.
- La Direcció es compromet a complir la legislació vigent i els altres requeriments als quals ens hem subscrit voluntàriament en aquestes matèries i a implantar un sistema de gestió que integri la cultura de prevenció dels riscos laborals i de protecció del medi ambient, en tots i cadascun dels processos de presa de decisions.
- És en l'àmbit de tota l'organització que s'estableix una responsabilitat quant a la prevenció de riscos laborals i la protecció del medi ambient. La Direcció gerència té atribuïda per llei la principal responsabilitat, la qual es transmet de forma jeràrquica i funcional a tots es comandaments i professionals, que hauran d'incorporar dins els processos de treball de la institució i respondre sobre les actuacions negligents i/o de manca de compliment de la normativa.
- La Direcció lidera l'objectiu d'integrar i coordinar la prevenció de riscos laborals i la protecció del medi ambient i vetlla per la prioritització d'objectius, la planificació de les activitats preventives i el seu seguiment i revisió.
- La Direcció adoptarà les mesures que calguin per assolir l'objectiu d'oferir als professionals els mitjans d'informació i formació necessaris per realitzar les seves tasques amb un elevat grau de seguretat i salut laboral i amb un baix impacte sobre el medi ambient, de forma que tota l'organització se senti implicada.
- Establirà indicadors per avaluar el rendiment i poder dur a terme una millora contínua (PDCA: planificar, fer, controlar i actuar).
- S'informarà els nostres proveïdors per tal d'implicar-los en el nostre objectiu, així com els usuaris i la societat en general sobre la nostra política, per tal d'animar-los a adoptar pràctiques formals en aquesta matèria.
- El Consorci Hospitalari de Vic, per tal d'assolir l'objectiu de coordinació d'activitats empresarials, facilitarà la informació necessària, referent als riscos propis de l'activitat hospitalària, a les empreses i professionals externs que realitzin activitats dins de l'hospital. Tanmateix se'ls exigirà l'acompliment de la normativa vigent en aquestes matèries.

Sr. Joan Buxaderas i Rierola
Director de Recursos Humans

Sr. Jaume Castellano i Plujà
Director de Logística i Serveis
Generals

Dr. Antoni Anglada i Arisa
Director gerent

Vic, 4 d'abril de 2006

Imatge 2. Política de Prevenció de Riscos Laborals i Medi Ambient

Data i verificador

03 AGO 2007

8. El sistema de gestió ambiental de l'HGV

Tal com s'ha comentat anteriorment, la preocupació per a la gestió ambiental a l'Hospital General de Vic no és recent, tot i que no es va començar a treballar en el marc d'un sistema de gestió ambiental fins a principis de l'any 2004. Les tasques es van iniciar amb l'elaboració del Manual del Sistema de Gestió Ambiental (SGA) i amb la definició de les responsabilitats associades als diferents llocs de treball. A partir d'aquí, es va establir la sistemàtica d'actuació amb la documentació pertinent, amb l'objectiu que fos senzilla i entenedora. Actualment, els documents que conformen el SGA de l'Hospital General de Vic són els següents:

- El **Manual** del SGA és el document bàsic que defineix l'estructura organitzativa, i fa referència als processos, procediments i recursos que l'HGV posa en marxa per complir amb els requisits de la Norma ISO 14001:2004 i l'EMAS.
- Els **procediments** són els documents de referència per sistematitzar i organitzar totes les activitats relacionades amb el SGA de l'HGV i complir amb els compromisos del Manual.
- Les **instruccions** són els documents que indiquen com realitzar les diferents operacions d'una activitat, àrea o servei i els seus detalls operatius.
- Els **registres** que demostren l'acompliment dels diferents requisits del SGA.

Remarcant en aquest punt que atès que ja existia des del 1989 un sistema de prevenció de riscos laborals la Direcció ha decidit integrar la documentació dels dos sistemes.

A més a més, i per tal que les normes d'actuació arribin a tot l'equip humà de l'Hospital, s'han editat cartells que recullen les bones pràctiques ambientals, que en el marc del sistema de gestió ambiental i la millora contínua, cal portar a terme, tant
Data i verificador

03 AGO 2007

en les activitats quotidianes de les diferents unitats, com davant de situacions d'emergència.

Per al bon funcionament del SGA disposem d'una estructura organitzativa amb responsables que dirigeixin, realitzin i verifiquin que les activitats es fan de conformitat amb els continguts pautats en la documentació i en les normes de referència. Tal com es mostra en l'organigrama adjunt el Consell de Govern de l'HGV, és l'òrgan amb el màxim poder executiu i és el responsable de definir les línies estratègiques d'actuació de l'HGV, les quals són assumides pel Director Gerent i que ha delegat al Director de Logística i Serveis Generals (DLSG), essent el Cap del Servei de Prevenció i Medi Ambient (CSPMA) qui operativitza la implantació i el bon funcionament del sistema. A més, s'ha creat una Comissió Ambiental que es reuneix periòdicament i que participa, entre altres, en la supervisió i el control de la implantació del sistema.

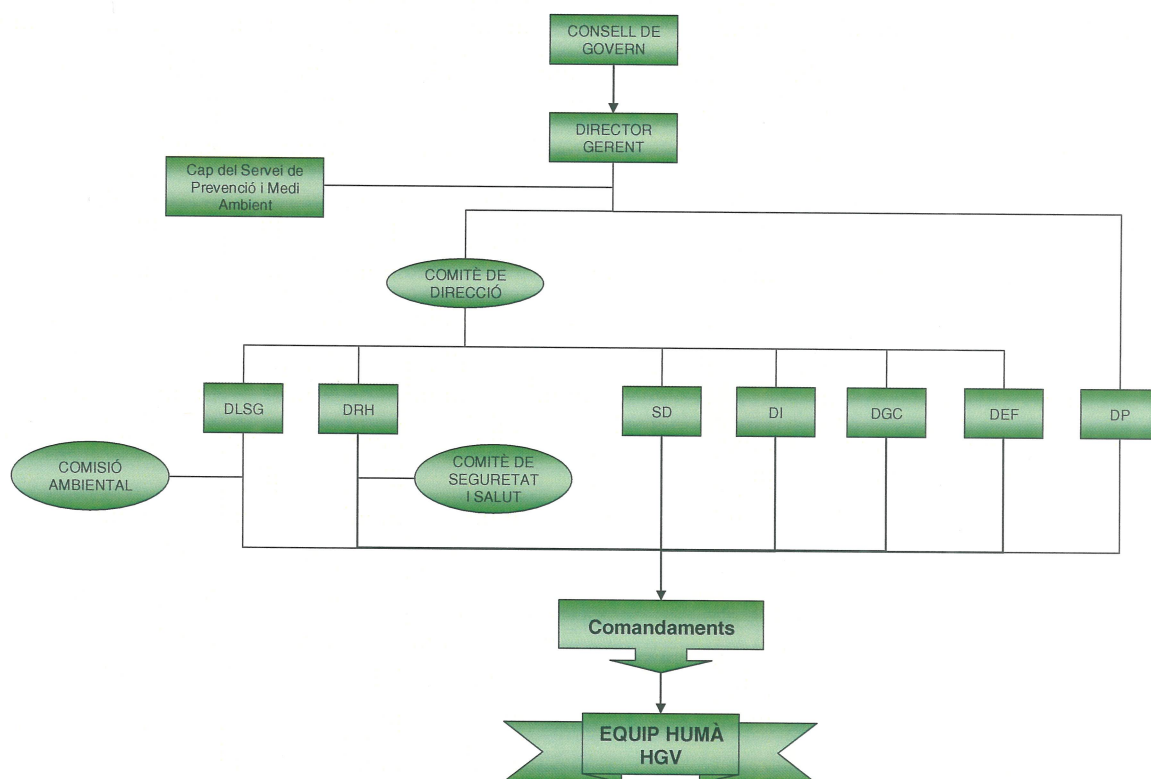
Està formada per:

- El Director de Logística i Serveis Generals (DLSG)
- El Cap del Servei de Prevenció i Medi Ambient (CSPMA)
- La Cap de Neteja
- La Cap de Logística
- Un representant de Manteniment
- Un representant d'Infermeria
- Un representant del Cos facultatiu

Tots aquests professionals han rebut una formació adequada, identificada anyalment en el Pla de Formació de l'Hospital General de Vic, tal i com requereix el reglament EMAS, en el seu annex I apartat 1-A.4.2.

Data i verificador

03 AGO 2007 



Imatge 3. Organigrama del Sistema de Prevenció de Riscos Laborals i Medi Ambient

A l'hora de dissenyar i implantar el sistema de gestió ambiental s'ha considerat que el bon funcionament del mateix es basa en la implicació de tot el Personal, per això s'han destinat molts esforços a la formació i informació de l'equip humà. En l'àmbit de la informació cal remarcar que mensualment s'edita un butlletí que inclou periòdicament un apartat referent al sistema de gestió ambiental implantat i/o al comportament ambiental de l'Hospital. A més, per tal de recollir totes les aportacions, s'ha creat una adreça de correu electrònic hospitalverd@hgv.es i una **línia verda interna 1155** que són gestionades pel Cap del Servei de Prevenció i Medi Ambient.

Data i verificador

03 AGO 2007

9. Els aspectes ambientals de l'HGV

Seguint les directrius establertes per la Norma UNE-EN ISO 14001:2004 i l'EMAS i entenent que és un element clau per actuar en el marc de la millora contínua, l'HGV identifica i avalua periòdicament els aspectes ambientals – directes i indirectes- fruit de les seves activitats i serveis, en condicions normals i d'emergència.

9.1. Sistemàtica d'avaluació de la significança

Per identificar i avaluar els aspectes ambientals s'ha elaborat un procediment on es detalla la sistemàtica a seguir. Els criteris d'avaluació són diferents si els aspectes ambientals són directes o indirectes, i també si corresponen a condicions normals, anormals o d'emergència.

L'avaluació dels aspectes ambientals es fa considerant els següents criteris:

Aspectes directes i indirectes	Condicions	Criteris		
	Condicions normals i anormals	Perjudici a la imatge pública de l'hospital i/o existència de queixes i/o denúncies de grups d'interès	Freqüència	Possibilitat d'implantar –per part de l'hospital- mesures per reduir l'impacte de l'aspecte ambiental
Condicions d'emergència	Perjudici a la imatge pública de l'hospital i/o existència de queixes i/o denúncies de grups d'interès	Probabilitat	Possibilitat d'implantar –per part de l'hospital- mesures per reduir l'impacte de l'aspecte ambiental	Incidència de l'aspecte

Taula 4. Criteris d'avaluació dels aspectes ambientals

¹ La ponderació es fa amb base a valors establerts pels diferents aspectes directes o indirectes

Data i verificador

03 AGO 2007

Per cada criteri s'ha establert una escala de puntuació, essent la significança de l'aspecte la suma del valor obtingut en cada criteri. El resultat de la identificació i avaluació ens serveix per identificar les operacions per les quals s'ha de tenir una sistemàtica de gestió establerta (procediment) alhora que serveix com a punt de partida per definir els objectius, fites i el pla d'actuació ambiental.

9.2. Aspectes ambientals i comportament ambiental

En primer lloc passem a descriure tots aquells aspectes ambientals que s'han identificat i les àrees en les qual incideix l'aspecte.

9.2.1. Relació identificació aspectes ambientals

ÀREA	UNITATS/ÀREES	ASPECTES AMBIENTALS	IMPACTES ASOCIATS	IMPACTE (Directe o indirecte)	Condicions		
					Normal	Anormal	Emerg.
INSTAL·LACIONS GENERALS	Manteniment	Consum de gas-oil dels grups electrògens	Emissions de CO ₂ , SO ₂ , CO i vapor d'aigua	D	3	15	
	Manteniment	Consum gas-oil caldera aigua calenta auxiliar	Emissions de CO ₂ , SO ₂ , CO i vapor d'aigua	D		11	
	Manteniment	Emissió atmosfèrica gasos combustió calderes	Emissions de CO ₂ , CO i vapor d'aigua	D	90		
	Manteniment	Emissió atmosfèrica gasos refrigerants	Emissions gasos refrigerants	D		15	
	Manteniment	Emissió atmosfèrica gasos escapament grups electrògens	Emissions de CO ₂ , SO ₂ , CO i vapor d'aigua	D	3	20	
	Depuradora d'aigües residuals	Residu: fangs	Generació de fangs	D	81		
	Manteniment	Residu: Fluorescents	Generació de fluorescents	D	30		

Data i verificador

03 AGO 2007

	Manteniment	Fuita gas natural	Emissió de gas natural	D			1
	Manteniment	Fuita gasos medicinals	Emissió de N2, N2o i O2	D		1	
	Manteniment	Legionel·la	Emissió d' afluents gasosos amb presència de Legionel·la	D			85
	Manteniment	Parallamps	Descàrregues elèctriques	D		5	
	Manteniment	Soroll exterior	Generació de disconfort acústic	D	10		
	Manteniment	Tancs de gas-oil soterrats	Vessament de combustible	D			51
	Manteniment	Vessament clor	Vessament clor	D			21
	Manteniment	Vessament gas-oil (descàrrega a dipòsits)	Vessament de combustible	D		5	
SERVEIS GENERALS	Manteniment	Residu: Aerosols	Generació de residus	D	23		
	Manteniment	Residu: Cables elèctrics	Generació de residus	D	14		
	Cuina	Emissió atmosfèrica gasos extracció cuina	Generació d'olors	D	15		
	Manteniment	Incendi per ús equip soldadura	Generació gasos combustió i aigües	D			86
	Manteniment	Residu: ferralla	Generació de residus	D	14		
	Cuina i cafeteries	Residu: matèria orgànica	Generació de residus	D	10		
	Manteniment	Obres: consum d'aigua	Consum d'aigua	D	40		
	Manteniment	Obres: contaminació biològica i pols	Dispersió de pols i organismes microbiològics	D		45	80
	Manteniment	Obres: runa i voluminosos	Generació de residus	D	25		
	Manteniment	Obres: soroll	Generació de disconfort acústic	D	90		
	Manteniment	Obres: vessaments	Generació de residus	D			16
	Manteniment	Residu: olis minerals	Generació de residus	D	33		
	Manteniment	Residu: pintura	Generació de residus	D	73		

Data i verificador

03 AGO 2007



	Manteniment	Residu: runa i voluminosos	Generació de residus	D	18		
	Manteniment	Vessament combustible (càrrega màquines)	Vessament de combustible	D		10	
	Cuina i cafeteries	Residu: olis vegetals cocció	Generació de residus	D	10		
	Rober	Residu: roba	Generació de residus	D	20		
ASSISTENCIAL	Diagnòsi per la Imatge	Emissió atmosfèrica heli	Generació nuvol de condensació	D		11	
	Assistencial	Residu: fàrmacs	Generació de residus	D	85		
	Serveis assistencials	Residu: grup III	Generació de residus	D	50		
	Quimioteràpia, Farmàcia i Planta 3.2	Residu: grup IV	Generació de residus	D	80		
	Diagnòsi per la Imatge	Residu: líquids de revelat	Generació de residus	D	35		
	Diagnòsi per la Imatge	Residu: plaques de Rx	Generació de residus	D	10		
	Laboratoris	Residu: químics	Generació de residus	D	80		
	Diagnòsi per la Imatge	Radiacions ionitzants	Generació de radiacions ionitzants	D			1
	Laboratoris	Vessament mostra bacteriològica	Dispersió d'organismes microbiològics	D			11
ALTRES	HGV	Aigües residuals	Càrrega contaminant a xarxa clavegueram	D	15		
	HGV	Consum d'aigua	Consum recurs natural escàs	D	15		
	HGV	Consum elèctric	Emissions de CO ₂ , SO ₂ , CO i vapor d'aigua	D	65		
	HGV	Consum gas natural	Consum recurs natural escàs	D	85		
	HGV	Consum gas-oil transport	Consum recurs natural escàs	I	20		
	HGV	Residu: grup I i II	Generació de residus	D	80		
	HGV	Incendi	Generació gasos combustibles i aigües residuals	D			81

Data i verificador

03 AGO 2007

HGV	Residu: línia blanca (electrodomèstics)	Generació de residus	D	17		
Informàtica	Residu: material informàtic	Generació de residus	D	14		
HGV	Residu: paper i cartró	Generació de residus	D	20		
HGV	Residu: piles i bateries	Generació de residus	D	80		
HGV	Residu: tòner	Generació de residus	D	30		
HGV	Vessaments	Generació de tòxics	D		11	
Aparcament	Vessant fluides aparcament	Generació de tòxics	D			21
HGV	Residu: vidre	Generació de residus	D	20		
HGV	Captació energia solar per generar ACS	Emissions de CO ₂ , CO i vapor d'aigua	D	79		
HGV	Olors	Generació de males olors	D	87		

La significància de tots els aspectes ambientals identificats ha estat avaluada en cadascun dels registres (REG-SGPMA03-01 Identificació i avaluació aspectes ambientals) on consta el seu impacte ambiental, essent significatius tots aquells que queden ombrejats en l'anterior relació.

A continuació es detallen els principals aspectes ambientals (directes i indirectes) derivats de les activitats que porta a terme l'HGV.

9.2.2. Consum de recursos naturals i matèries primeres

ENERGIA ELÈCTRICA

L'energia elèctrica es capta de la xarxa de subministrament general en règim de mitja tensió i es fa passar per una estació transformadora, lliure de PCT's o PCB's, des d'on es distribueix

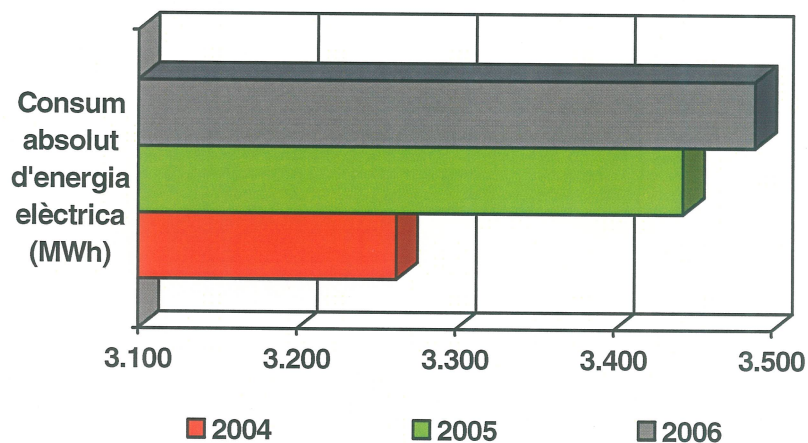
Data i verificador

03 AGO 2007

a tot l'Hospital. S'utilitza bàsicament per a la il·luminació en general i com a força electromotriu per al funcionament dels aparells i equips.

Any	CONSUM ABSOLUT	CONSUM RELATIU	
	MWh	kWh/dia	kWh/m ²
2004	3.262,920	8.915	123,1
2005	3.443,954	9.435	130,0
2006	3.489,582	9.560	131,7
% variació respecte a l'any anterior	1,32	1,32	1,32

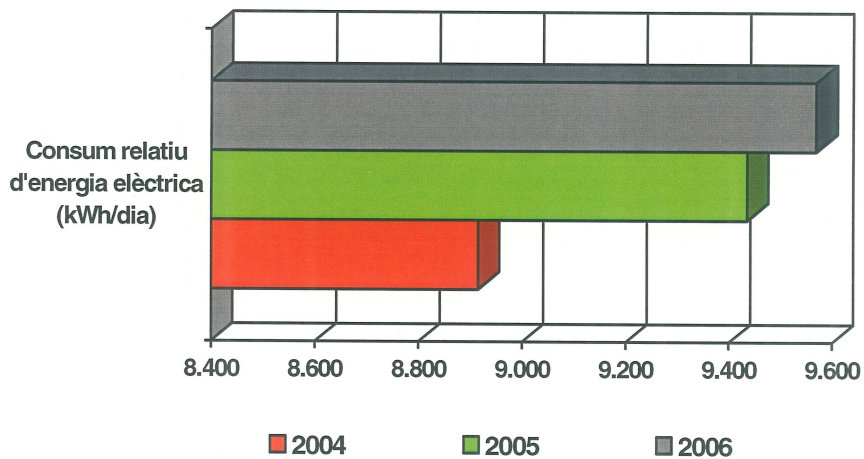
Taula 5. Evolució del consum energia elèctrica



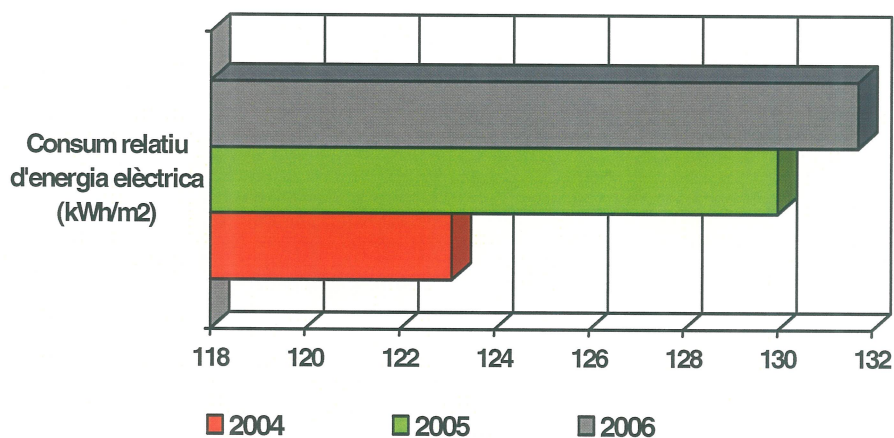
Gràfica 1. Evolució del consum absolut d'energia elèctrica en MWh

Data i verificador

03 AGO 2007



Gràfica 2. Evolució del consum relatiu d'energia elèctrica en kWh/dia



Gràfica 3. Evolució del consum relatiu d'energia elèctrica en kWh/m²

Data i verificador

03 AGO 2007

Evolució del comportament ambiental

El consum elèctric és un dels aspectes ambientals més significatius que es deriven de la nostra activitat. Tal com es pot veure en les diferents gràfiques, en els darrers anys hi ha hagut un increment, degut a:

- L'any 2004,
 - a. Es va incorporar a la cartera de serveis de l'Hospital un nou servei que va requerir la entrada en funcionament de la instal·lació de Ressonància Magnètica Nuclear (RMN), la qual requereix un elevat consum elèctric.
 - b. L'Hospital ha experimentat un creixement en metres quadrats, degut a la incorporació dels nous serveis de salut mental, concretament una planta d'hospitalització de psiquiatria d'aguts i un nou centre ambulatori de Salut Mental. L'entrada en funcionament d'aquests serveis ha fet incrementar el consum absolut i alhora el consum relatiu (kWh/m²), ja que aquestes àrees són àrees totalment climatitzades (s'incrementa en més de 2.000 m² la superfície a climatitzar). Part de l'augment de consum deriva també de l'increment notable d'aire a renovar i conseqüentment a climatitzar amb compressors elèctrics.
- L'any 2005:

L'increment de consum d'un 5,5% ha estat motivat fonamentalment per:

 - a. la incorporació a l'hospital d'una instal·lació de Ressonància Magnètica Nuclear (RMN) des de el juliol de 2004, fet que ha significat que durant els 6 primers mesos de l'any 2005 hi ha hagut la recurrència de consum energètic respecta al 2004.
 - b. De igual manera cal fer esment que la nova instal·lació de climatització de l'àrea quirúrgica, que per exigències legals obliga a remoure un volum d'aire molt més gran que l'antiga instal·lació, ha fet incrementar notablement el consum elèctric ja que durant els primers 9 mesos de l'any 2005 hi ha hagut la recurrència de consum energètic respecta al 2004.
 - c. Com a objectiu d'aquest any 2006 ens hem marcat la elaboració d'un pla de millora segons estableix l'auditoria energètica realitzada a finals de l'any 2005
- L'any 2006:

S'observa un lleuger increment de consum d'un 1,32%, que no mereix cap consideració especial.

Data i verificador

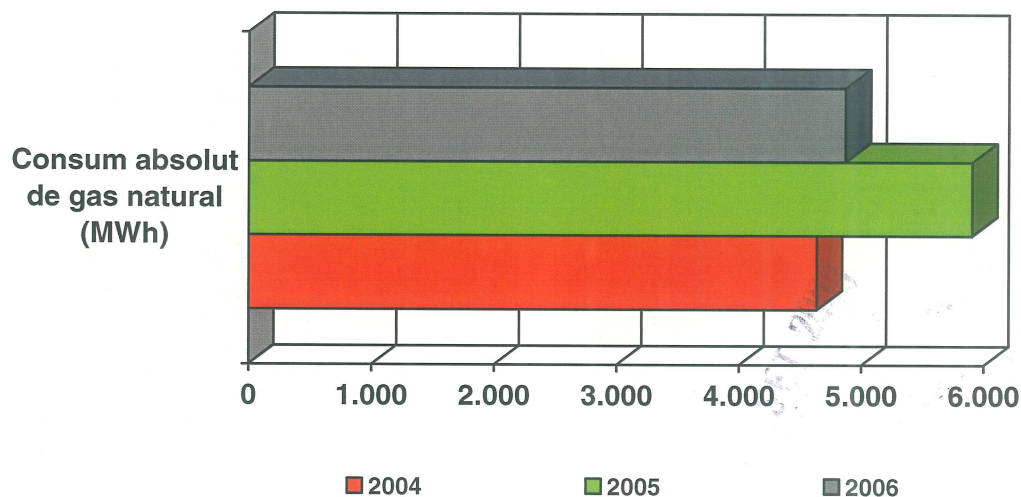
03 AGO 2007

GAS NATURAL I ÚS D'ENERGIES RENOVABLES**GAS NATURAL**

El gas natural es capta de la xarxa de subministrament general i s'usa per a la climatització de les instal·lacions de l'HGV, per a l'obtenció d'aigua calenta sanitària (ACS) i a la cuina.

Any	CONSUM ABSOLUT	CONSUM RELATIU	
	MWh	kWh/dia	kWh/m ²
2004	4.638,212	12.673	175,0
2005	5.907,086	16.184	222,9
2006	4.869,900	13.342	183,8
% variació respecte a l'any anterior	- 17,60	- 17,60	- 17,60

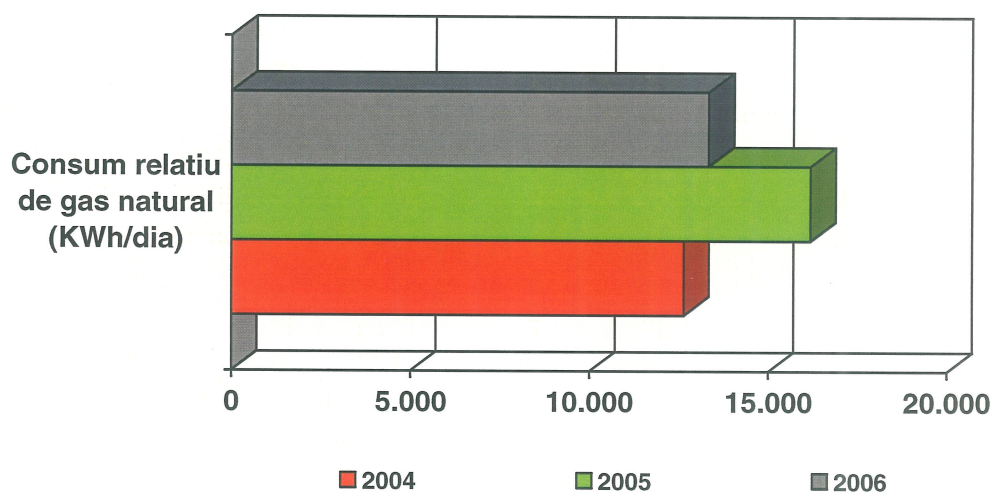
Taula 6. Evolució del consum de gas natural



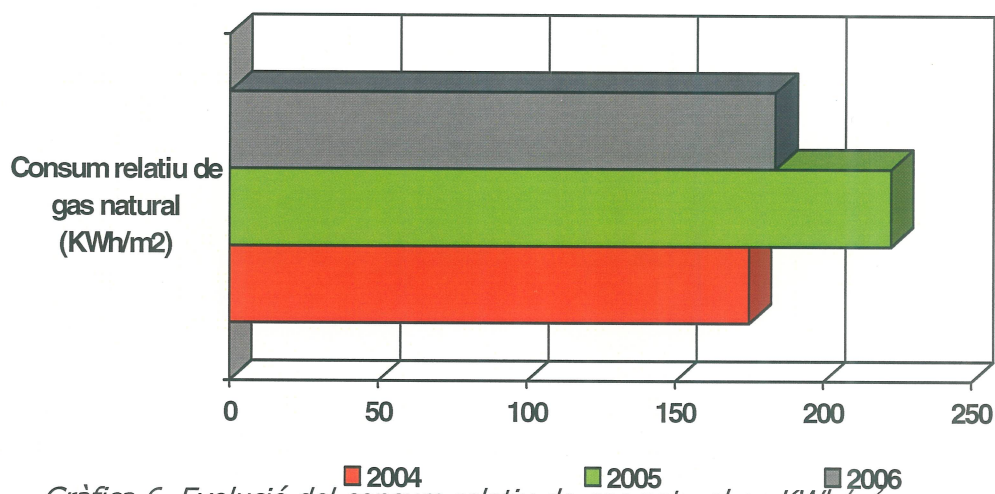
Gràfica 4. Evolució del consum absolut de gas natural en MWh

Data i verificador

03 AGO 2007



Gràfica 5. Evolució del consum relatiu de gas natural en KWh/dia



Gràfica 6. Evolució del consum relatiu de gas natural en KWh/m²

Data i verificador

16/03/2007

US D'ENERGIES RENOVABLES

Tal com s'ha comentat anteriorment des del març de 2003 l'HGV disposa d'una planta d'energia solar tèrmica, amb aproximadament 400 m² de superfície de captació, que permet cobrir gran part de les necessitats d'aigua calenta sanitària alhora que reduir el consum de gas natural i les emissions de CO₂.



Imatge 4. Planta de captació d'energia solar tèrmica inaugurada pel Honorable Conseller de Medi Ambient

	Energia solar útil aprofitada	Equivalent ACS a 60°C⁽²⁾	Gas natural estalviat⁽³⁾	Reducció d'emissions de CO₂⁽⁴⁾
Any	10⁵ Kcal	10³ litres	m³	tones
2004	2.091,26	4.182,52	28.949	57,2
2005	1.385,12	2.770,24	19.174	37,9
2006	1.638,65	3.277,30	22.683	44,8
% variació respecte a l'any anterior	18,30	18,30	18,30	18,30

Taula 7. Evolució de l'aprofitament d'energia solar

² Considerant temperatura inicial de l'aigua a 10°C

³ Considerant PCI Gas Natural 11,0 Kwh/Nm³ i rendiment mig caldera 76%

⁴ Considerant que les emissions de CO₂ generades equivalen a 1,97 kgs de CO₂/Nm³ GN

Data i verificador

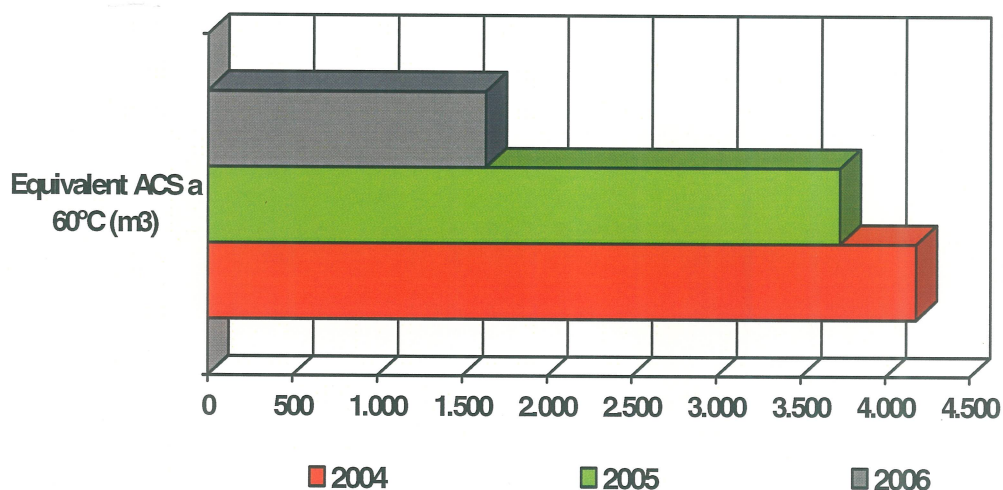
U 3 AGO 2007

El valor de l'energia solar útil aprofitada ve donat directament per el calorímetre associat a la instal·lació solar, mentre que els altres indicadors són producte de càlculs on hi figuren els paràmetres de rendiment mig de calderes, el poder calorífic del gas natural i la generació de CO₂ per m³ de gas natural estalviat.

Tot seguit relacionem les expressions que serveixen per calcular els esmentats paràmetres:

- Equivalent ACS a 60°C = Energia solar útil / 50
- Gas natural estalviat = Energia solar útil / (PCI x 860 x 0,76)
- Reducció d'emissions de CO₂ = Gas natural estalviat x 1,97 / 1000

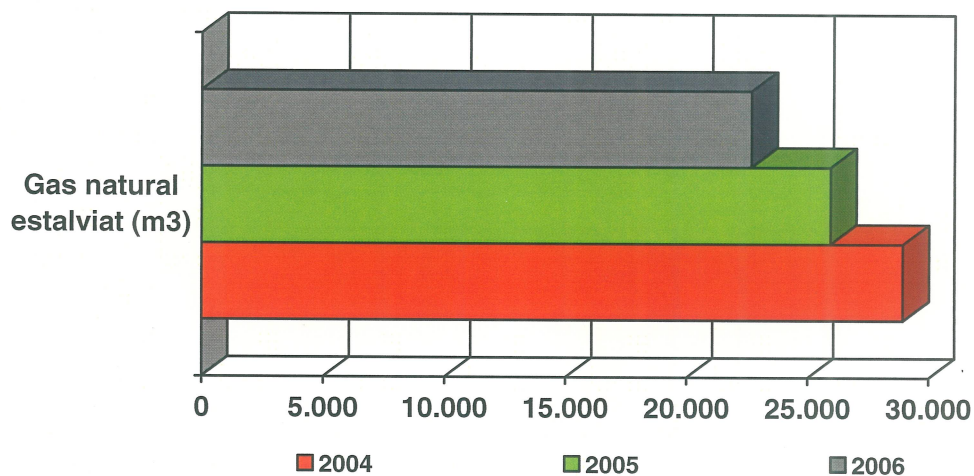
Tot seguit es mostra la gràfica de l'evolució dels m³ d'aigua calenta sanitària generada, en el supòsit que tota l'aportació energètica solar s'hagués utilitzat per escalfar aigua fins els 60°C.



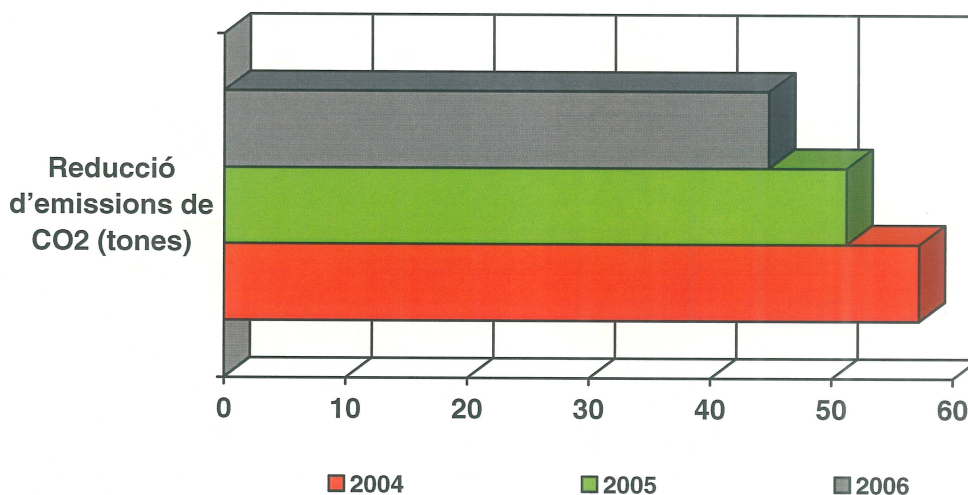
Gràfica 7. Evolució de l'equivalent ACS a 60°C en m³

Data i verificador

03 AGO 2007



Gràfica 8. Evolució del gas natural estalviat en m³



Gràfica 9. Evolució de la reducció d'emissions de CO₂ en tones

Data i verificador

03 AGO 2007

Evolució del comportament ambiental

La font energètica tèrmica principal de l'Hospital és el gas natural, no obstant el control en el consum d'aquest aspecte resulta primordial des de el punt de vista de la gestió energètica. Tot seguit presentem la evolució dels darrers tres anys, tal com es pot veure en les diferents gràfiques, observant un decrement, degut a:

- L'any 2004,
 - a. S'observa un decreixement de consum de gas natural l'any 2003, directament imputable a la posta en marxa de la central solar tèrmica; tanmateix durant l'any 2004 s'aprecia un notable increment de consum degut fonamentalment a la posada en marxa del nou centre de Salut Mental i al canvi del sistema de climatització de l'àrea quirúrgica que malgrat que incorpora sistemes de recuperació d'energia incrementa notablement el consum donat que els metres cúbics d'aire que remou és molt superior als que es renovaven anteriorment.
 - b. L'any 2004 l'estalvi de combustible ha estat finalment de 28.949 m³/any de gas natural.
- L'any 2005,

S'observa un increment del consum de gas natural d'un 27,8% motivat fonamentalment per:

 - a. El canvi de la instal·lació de climatització de l'àrea quirúrgica que per exigències legals obliga a remoure un volum d'aire molt més gran que l'antiga instal·lació, ha fet incrementar notablement el consum de gas natural ja que durant els primers 9 mesos de l'any 2005 hi ha hagut la recurrència de consum energètic respecta al 2004.
 - b. Al desembre de 2005 hi ha hagut la posta en marxa de la instal·lació de climatització de la UCI, que per la mateixa causa de l'àrea quirúrgica ha incrementat el consum en aquest mes.
 - c. L'impacte en aquest any de l'aprofitament de l'energia solar tèrmica ha estat inferior en anys anteriors degut fonamentalment a una avaria en el circuit primari de la planta solar que va obligar a tenir-la parada durant el primer trimestre de l'any.

Com a objectiu d'aquest any 2006 ens hem marcat la elaboració d'un pla de millora segons estableix l'auditoria energètica realitzada a finals de l'any 2005.
- L'any 2006:

S'observa un apreciable disminució del consum (17,60%) directament relacionat amb:

 - a. la bonança climatològica a la comarca d'Osona en aquest any 2006.
 - b. la instal·lació d'energia solar tèrmica, que aquest any 2006 ha estat funcionant a ple rendiment.

Data i verificador

03 AGO 2007

pàgina 36 de 66

GAS-OIL

Combustible emprat per al funcionament dels dos grups electrògens que disposa l'hospital. Aquests només es posen en marxa, segons allò que està establert en el programa de manteniment preventiu i en cas d'interrupció en el subministrament elèctric. A banda d'això i malgrat que el combustible principal que utilitza l'Hospital és el gas natural, es disposa de dues calderes d'aigua calenta que poden funcionar també amb gas-oil en cas de fallida de subministrament del combustible principal.

	Consum absolut	Consum relatiu
Any	litres	litres/mes
2004	1.000	55,6
2005	No hi ha compra de gas-oil	
2006	No hi ha compra de gas-oil	

Taula 8. Evolució del consum de gas-oil

Evolució del comportament ambiental

El consum de gas-oil és del tot imprevisible i de difícil gestió, va molt lligat a les fallides de subministrament de fluid elèctric o de gas natural.

- L'any 2004,
Hem tingut un consum més important, degut sobretot a problemes amb el subministrament elèctric. Aquesta incidència ha provocat un increment notable de consum, ja que el grup electrogen va funcionar sovint a primers d'any.
- L'any 2005,
El consum de gas-oil ha estat mínim (manteniment preventiu).
- L'any 2006,
El consum de gas-oil ha estat mínim (manteniment preventiu).

Data i verificador

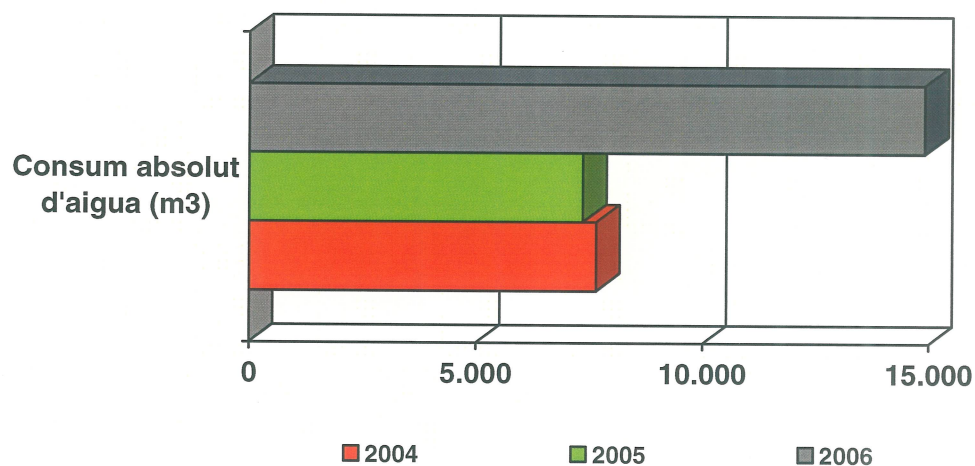
03 AGO 2007

AIGUA

Tota l'aigua que consumeix l'HGV prové de la xarxa de subministrament municipal. Aquest consum es destina a tasques de neteja d'instal·lacions, instrumental, usos higiènic, cuina, sistemes de refrigeració i reg entre d'altres.

Any	CONSUM ABSOLUT	CONSUM RELATIU		
	m ³	l/dia	l/estada	l/m ²
2004	7.651	20.904	112	288,7
2005	7.358	20.159	105	277,7
2006	14.909	40.846	221	562,6
% variació respecte a l'any anterior	102,60	102,60	110,80	102,60

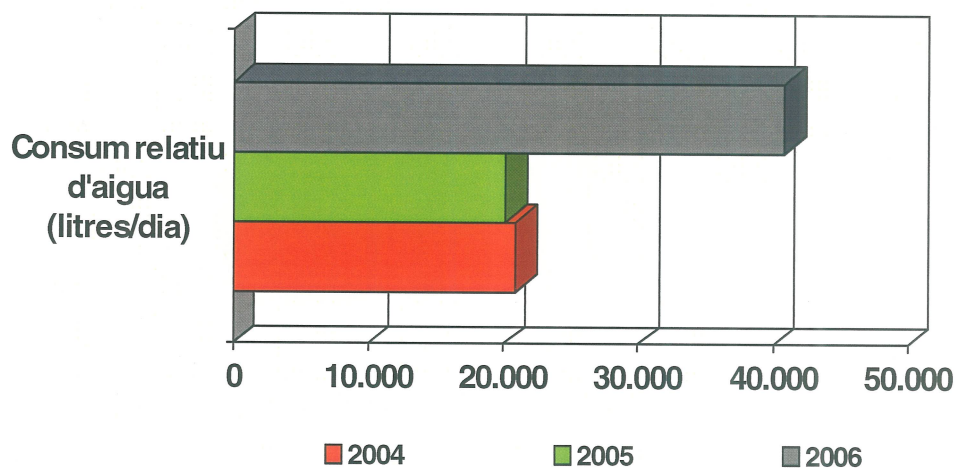
Taula 9. Evolució del consum d'aigua



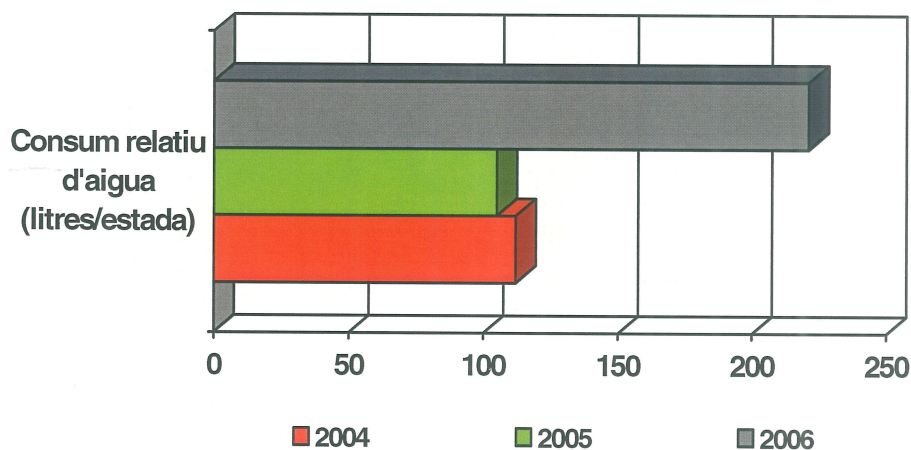
Gràfica 10. Evolució del consum absolut d'aigua en m³

Data i verificador

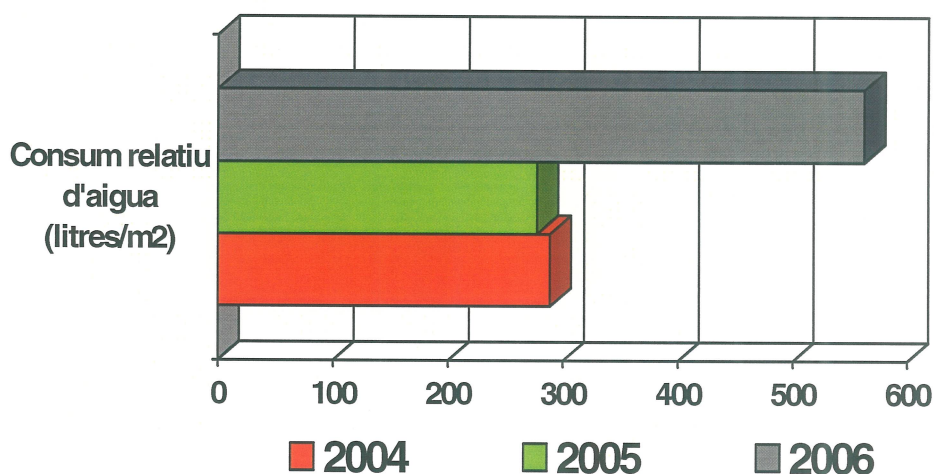
03 AGO 2007



Gràfica 11. Evolució del consum relatiu d'aigua en litres/dia



Gràfica 12. Evolució del consum relatiu d'aigua en litres/estada



Gràfica 13. Evolució del consum relatiu d'aigua en litres/m²

Data i verificador

03 AGO 2007

Evolució del comportament ambiental

- Any 2004

Hi ha hagut un increment atribuïble fonamentalment a les neteges i desinfeccions per tal de prevenir la legionel·losi, fet que serà sostingut en els anys venidors.

- Any 2005

Hi ha hagut un decrement del consum d'aigua d'un 3,9%, motivat fonamentalment per:

a. la restricció de reg portada a terme en els mesos d'estiu.

b. per aquest any 2006 ens hem marcat els següents objectius: elaborar una proposta de substitució dels difusors als diferents punts d'aigua i elaborar una proposta de recuperació de les aigües de neteja i desinfecció legionel·la i de la planta d'hemodiàlisi (1.500 m³/any).

- Any 2006

Durant aquest any 2006 s'ha produït un fet que condiona els registres de consum d'aigua que fins dates anteriors disposavem. L'equip de mesura de consum d'aigua que teniem instal·lat per part de la companyia subministradora, no comptabilitzava adequadament el consum real del centre. Així doncs des de mitjans d'any hem observat un registre de consum molt superior, fet que no representa un augment de consum real d'aquest recurs. Amb molta probabilitat aquesta incidència, es reproduirà també, l'any 2007.

9.2.3. Generació de residus

És política de l'HGV treballar per a la minimització dels residus en origen, la seva valorització i, si això no és possible, assegurar-ne una correcta gestió.

Tal com es pot observar en la taula següent l'HGV genera diferents tipus de residus que classifica, segrega i gestiona d'acord amb el Decret 27/1999, de 9 de febrer, de la gestió dels

Data i verificador

03 AGO 2007

residus sanitaris. Una part important dels mateixos –indicat en la taula 9- es valoritza posteriorment en plantes de gestió autoritzades.

RESIDU	RESIDU VALORITZAT	GRUP
PAPER	SI	I
PAPER CONFIDENCIAL	SI	
CARTRÓ	SI	
POREXPAN (poliestirè)	SI	
VIDRE	SI	
GARRAFES PLÀSTIC	SI	
PACS REFRIGERANTS	SI	
ROBA	SI	
MATALASSOS	-	
OLI DE CUINA	SI	
MATÈRIA ORGÀNICA (cuina i cafeteries)	SI	
RESTES VEGETALS	SI	
PALETS DE FUSTA	SI	
FERRALLA/ METALLS	SI	
CABLES ELÈCTRICS	SI	
POTS DE PINTURA	SI	
OLIS MINERALS	SI	
RUNA	-	
VOLUMINOSOS (mobles, cadires, sofàs, somiers, matalassos, etc.)	-	
SERRADURA IMPREGNADA AMB OLIS	-	
PILES	SI	
FLUORESCENTS I BOMBETES	SI	
FILTRES DE CLIMATITZACIÓ	-	
HISTÒRIES CLÍNiques DIGITALITZADES	SI	
TÒNER I CINTES D'IMPRESSORA	SI	

Data i verificador

03 AGO 2007

EQUIPAMENTS SANITARIS	SI	
MATERIAL ELECTRÒNIC APROFITABLE (Maquinari)	SI	
MATERIAL ELECTRÒNIC (Maquinari)	SI	
MESCLA DE RESIDUS MUNICIPALS NO VALORITZABLES (REBUIG)	-	
MATERIAL DE CURES (vies sense punxó, ampolles sèrum sense líquid, etc.) i MATERIAL D'UN SOL ÚS BRUT AMB SANG, EXCRECIIONS I SECRECIIONS, GUIXOS, MATERIAL SANITARI FUNGIBLE NO PUNYENT, ETC. així com altres residus no englobats dins la categoria dels residus sanitaris de risc (grup III)	-	II
FILTRES CAMPANES BIOLÒGIQUES	-	
Sang i hemoderivats en forma líquida, agulles i material punyent i tallant, vacunes vives atenuades, qualsevol resta anatòmica humana que es pugui reconèixer com a tal (excepte cadàvers i restes humans amb entitat suficient procedents d'avortaments, mutilacions i operacions quirúrgiques -Reglament de policia sanitària mortuòria RD297/1997-), cultius i reserves d'agents infecciosos	-	III
MATERIAL CITOTÒXIC	-	
FILTRES CAMPANES CITOTÒXICS	-	
TUB RAIG X	-	
MEDECINES	-	
PLAQUES DE RADIOLOGIA	SI	IV
PLATA	-	
TERMÒMETRES DE MERCURI	-	
PRODUCTES QUÍMICS: no halogenats o no clorats, sol·lucions aquoses de metalls pesats (B5) i reactius	-	

Taula 10. Tipus de residus que són generats i segregats a l'HGV

En la taula 11, queda plasmat la quantitat absoluta, dels principals residus generats en el nostre Hospital, així com a la taula 12, la quantitat relativa.

Data i verificador

03 AGO 2007

TIPUS DE RESIDU	QUANTITAT ABSOLUTA						% variació respecte a l'any anterior
	Unitat	2002	2003	2004	2005	2006	
Rebuig (grup I i II)	tones	231,11	258,49	228,86	234,22	204,14	- 12,84
Grup III ⁵	tones	31,36	30,67	35,11	36,66	37,97	3,57
Grup IV ⁵	tones	3,25	4,53	3,81	4,39	4,60	4,78
Orgànica	tones	121,05	118,05	114,78	63,11	78	23,59
Paper	tones	52,74	54,03	54,82	71,82	82,54	14,93
Vidre	tones	17,46	24,66	12,46	18,91	26,69	41,14
Envasos lleugers						28,92	
Fàrmacs	tones	(⁶)	1,23	0,66	0,956	0,763	- 20,18
Fluorescents	tones	0,24	0,48	0,87	0,62	0,41	- 33,87
Piles ⁷	tones	0,21	0,32	0,16	0,18	0,22	22,22
Tònners i cintes impressores	unitats	248	416	413	360	265	- 26,38
Mobiliari i equipaments mèdics	tones	(⁶)	(⁶)	(⁶)	0,206		
Ferralla	tones	(⁶)	(⁶)	(⁶)	0,75		
Voluminosos	tones	(⁶)	(⁶)	(⁶)	6,60	5,45	- 17,42
Runa	tones	(⁶)	(⁶)	(⁶)	3	4	33,33
Material informàtic (deixalleria)	tones	(⁶)	(⁶)	(⁶)	0,41	0,79	92,68
Olis de cuina	tones	1,35	0,85	1,01	0,64	1,06	65,62
Plata	tones	0,00329	0,00121	0,00112	0	0	
Plaques radiologia	tones	0,096	0,061	0,087	0		
Disolvents no halogenats o no clorats –Xilol- (LER: 160506 / 180106)	tones	(⁶)	0,567	0,198	0,525	0,448	- 14,67
Disolvents no halogenats o no clorats –DAB- (LER: 160506 / 180106)							
Sol. aquoses amb metalls pesants o no clorats -B5- (LER: 160506 / 180106)	tones	(⁶)	0,005	0,061	0,036	0,161	347,22
Líquids inorgànics corrosius i àcids –àcid nítric i EDTA- (LER: 160506 / 180106)							

⁵ Aquesta dada s'ha calculat sumant els litres de tots els contenidors generats i multiplicant aquest valor per 0,3 kgs/litre que és la densitat màxima

⁶ No es disposa de dades

⁷ En aquesta dada s'hi ha imputat, no tan sols les dades relatives a la gestió pròpia de l'HGV, sinó que també s'hi inclouen els residus generats pel personal a nivell domèstic

Data i verificador

03 AGO 2007

pàgina 43 de 66

Metalls pesants –nitrat de plata i clorur d'or- (LER: 160506 / 180106)	Iniciem la recollida l'any 2006. No està contabilitzat						
Reactius (LER: 160506) i envasos contaminats (LER: 150110)	tones	(6)	0,029	0,021	0,029	0,046	58,62
Roba⁷	tones	0,61	2,20	1,66	1,79	1,39	- 22,35

Taula 11. Evolució de la quantitat absoluta dels diferents tipus de residus

TIPUS DE RESIDU	Unitat	QUANTITAT RELATIVA					% variació respecte a l'any anterior
		2002	2003	2004	2005	2006	
Rebuig (grup I i II)⁽⁸⁾	grs/llit/dia	3.025	3.286	3.012	3.167	2.728	- 13,86
	grs/contactes ⁽⁹⁾	(10)	(13)	1.493	1.582	1.367	- 13,59
Grup III	grs/llit/dia	403	390	462	480	508	5,83
	grs/contactes	(13)	(13)	230	234	256	9,40
Material citotòxic (Grup IV)	grs/quimio	1.002	1.394	981	1.066	981	- 7,97
Orgànica	kgs/pensió ⁽¹¹⁾	1,278	1,269	1,238	0,534	0,803	50,37

Taula 12. Evolució de la quantitat relativa dels diferents tipus de residus

⁸ Mescla de residus municipals no valoritzables i material de cures (vies sense punxó, ampolles sèrum sense líquid, etc.), material d'un sol ús brut amb sang, guixos, material sanitari fungible no punyent, excrecions i secrecions (no infeccions), etc.

⁹ Contacte: Activitat assistencial amb generació de residus (Estades –hospitalització i hospital de dia-, proves diagnòstiques, urgències, etc.

¹⁰ No es disposa de dades

¹¹ Pensió: Activitat assistencial amb generació de residus (Estades –hospitalització i hospital de dia-, proves diagnòstiques, urgències, etc.

Data i verificador

03 AGO 2007 

Evolució del comportament ambiental

La generació de residus és un dels altres aspectes més rellevants. Tal com es pot observar quant a:

REBUIG (grup I i II)

- Any 2004

S'aprecia una important reducció de la quantitat generada atribuïble directament a l'inici de la segregació de la matèria orgànica.

- Any 2005

Hi ha hagut un increment d'un 5,1% respecta a l'any anterior en quan a indicador relatiu grams/lit/dia, fet directament relacionat amb les incidències derivades en la segregació de matèria orgànica.

- Any 2006

Hi ha hagut un marcat decrement (12,84%) motivat directament per l'inici de la recollida selectiva d'envasos lleugers, la millor gestió en quan a la matèria orgànica i un augment de recollida de paper i vidre.

GRUP III

- Any 2004

L'any 2004, després de la lleugera davallada respecte l'any 2002, s'ha incrementat. Possiblement un dels motius sigui la gestió poc acurada per part dels professionals. Per aquest motiu i un cop analitzades les dades, l'HGV es va marcar un objectiu per l'any 2005, de reducció d'aquest tipus de residu.

- Any 2005

Aquest any 2005 hi va haver un increment del 3,98% respecta l'any anterior en quan a indicador relatiu grams/lit/dia. Aquest increment tot i venir donat per una major utilització de ampolles de paracentesi, ens va fer plantejar un nou objectiu per l'any 2006 (analitzar la generació en origen dels contenidors de 60 litres dels residus grup III).

Data i verificador

GRUP III (continuació)

- Any 2006

Hem tingut un increment del 5,83% respecta l'any anterior en quan a indicador relatiu grams/lit/dia. Aquest increment, s'esdevé per la utilització d'envasos grans (flascó de vuit estèril 500cc -toracocentesi- a urgències, drenatge quirúrgic 1.500cc -autotransfussió- a quiròfan, flascó de vuit estèril 1.000cc -paracentesi- a urgències i genes i drenatge toràcic estèril 3 càmeres -pleuroback- a urgències, UCI, quiròfan i genes. Per aquest any 2007 ens plantejarem novament seguir analitzar la generació en origen dels residus grup III.

MATERIAL CITOTÒXIC (grup IV)

- Any 2004

A final de l'any 2003 i veient l'increment produït en la generació d'aquest tipus de residu, es varen mantenir converses amb els comandaments implicats, per tal que aquests traslladessin als seus professionals la importància de la correcta gestió dels mateixos per reduir-ne el nivell. Aquesta acció reflecteix la seva reducció.

- Any 2005

Hi ha hagut un increment del 8,7% respecta a l'any anterior en quan a indicador relatiu grams/químios. Aquest increment ve donat per la incorrecta segregació d'aquest tipus de residu; tot i haver incidit en els professionals que el generen, ens ha fet plantejar-nos un nou objectiu per aquest any 2006 (analitzar la generació en origen dels contenidors de 60 litres dels residus grup IV).

- Any 2006

Hi ha hagut un decrement del 7,97% respecta a l'any anterior en quan a indicador relatiu grams/químios. Aquest decrement ve donat per la correcta segregació d'aquest tipus de residu (informació, formació, seguiment...).

Data i verificador

03 AGO 2007 

ALTRES

- Any 2004

Pel que fa a l'evolució de la resta de residus dels quals es disposa de dades, no es detecten diferències significatives.

Destacar l'increment en la generació de fluorescents derivat directament de la millora en la recollida selectiva d'aquest tipus de residus.

- Any 2005

PAPER: hi ha hagut un increment d'un 31%, fruit de la eliminació massiva d'arxius passius.

VIDRE: hi ha hagut un increment d'un 51,8%, donada la correcció de diverses incidències detectades amb anterioritat.

FÀRMACS: Hi ha hagut una correcta gestió que ha significat un increment del 44,8% en la recollida.

RESIDU QUÍMIC: Hi ha hagut un increment global d'un 110,7%, motivat per l'ampliació en la recollida selectiva.

- Any 2005

PAPER: hi ha hagut un increment d'un 31%, fruit de la eliminació massiva d'arxius passius.

VIDRE: hi ha hagut un increment d'un 51,8%, donada la correcció de diverses incidències detectades amb anterioritat.

FÀRMACS: Hi ha hagut una correcta gestió que ha significat un increment del 44,8% en la recollida.

RESIDU QUÍMIC: Hi ha hagut un increment global d'un 110,7%, motivat per l'ampliació en la recollida selectiva.

RADIOGRAFIES i PLATA ELECTROLÍTICA: El decrement ha estat motivat per la incorporació progressiva de la digitalització de les imatges en el Servei de Diagnosi per la Imatge, fet que ha disminuït la seva producció i recollida en aquest any 2005.

De la resta de residus, dels qual es disposa de dades no es detecten diferències **significatives**.

- Any 2006

PAPER: hi ha hagut un increment d'un 23,59%, fruit de la eliminació massiva d'arxius passius.

VIDRE: hi ha hagut un increment d'un 41,14%, donada la millor gestió del vidre.

FLUORESCENTS: Hi ha hagut un decrement del 33,87%, donat que no s'han tingut que canviar tants fluorescents.

RESIDU QUÍMIC: Hi ha hagut un increment de les sol·lucions aquoses amb metalls pesants, donat la nova segregació que es fa amb els metalls pesants (nitrat de plata i clorur d'or)

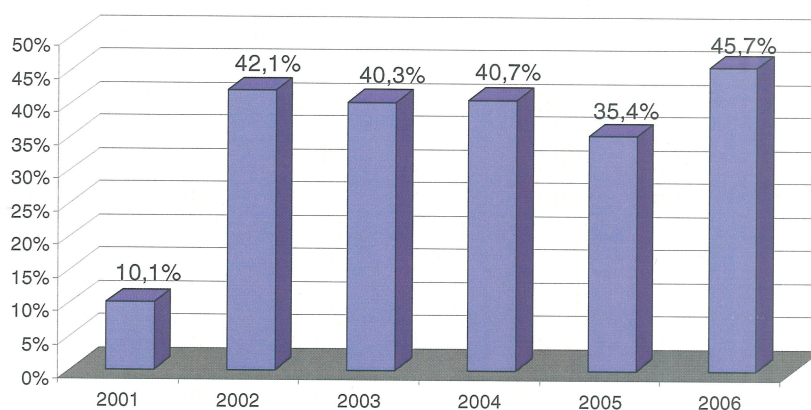
De la resta de residus, dels qual es disposa de dades no es detecten diferències **significatives**.

Data i verificador

03 AGO 2007

La gestió dels residus hospitalaris que s'està duent a terme en el nostre Hospital des de l'any 2001, aquesta comporta una valorització sostinguda de diferents tipus, on es visualitza de manera global en la gràfica 14, amb un increment inicial i una estabilització al llarg dels anys. El increment global en el percentatge de residu valoritzat observat en aquest any 2006, ha vingut motivat bàsicament per una millora en la gestió de la matèria orgànica i sobretot per l'inici en la segregació de l'envàs lleuger.

Creiem que el percentatge assolit de residu valoritzat representa en gran mesura el límit màxim possible, donat que els grans volums de residus valoritzats ja formen part de la gestió diària de l'HGV.



Gràfica 14. Percentatge de residu valoritzat

9.2.4. Generació d'aigües residuals

La major part de les aigües residuals que es generen a l'HGV són aigües sanitàries assimilables a domèstiques.

Un cop a l'any un laboratori acreditat realitza un control analític per verificar que es compleixen els límits establerts en el permís d'abocament. Les dades de la darrera analítica efectuada en data 27 de desembre de 2006, així com els límits màxims aplicables a l'HGV, es mostren en la taula adjunta.

Data i verificador

03 AGO 2007

Paràmetre	Resultat de l'analítica a l'HGV (2006)	Resultat de l'analítica a l'HGV (2005)	Unitat	TÈCNICA	Valors límit ⁽¹²⁾	% variació respecte a l'any 2005
MES (Matèries en suspensió)	275	128	mg/l	UNE-EN 872	750	114,8
DBO5 (DQOd Dem. Química d'oxigen)	209	-	mg O ₂ /l	UNE 77004	750	-
DQO (DQOnd Dem. Química d'oxigen)	670	423	mg O ₂ /l	UNE 77004	1.500	58,4
DQO (DQOd Dem. Química d'oxigen)	495	416	mg O ₂ /l	UNE 77004	1.500	19
PH (interval) ¹³	7,39	7,28	pH	ELECTROMETRI A	6-10	1,5
Nitrogen orgànic i amoniacal ⁽¹⁴⁾	79,2	86,2	mg N/l	UNE-EN 25663	90	- 8,1
Fòsfor total	10,3	19,48	mg P/l	UNE-EN 1189	50	- 47,1
Conductivitat	2.240	1.630	µS/cm	UNE 27888	6.000	37,4
MI (Matèries inhibidores) ⁽¹⁵⁾	2,4	< 1	Equitox/ m ³	EN ISO 11348	25 ⁽¹⁶⁾	140
Clorurs	397	350	mg Cl/l	MÈTODE ARGENTOMETRIC	2.500	13,4
Nitrogen amoniacal (amoni)	63,6¹⁷	59,9 ¹⁸	mg N- NH ³ /l	UNE EN 25663	60	6,2
Olis i greixos	50	186,8	mg/l	UNE 77-037-83	250	- 73,2

Taula 13. Qualitat de les aigües residuals abocades per l'HGV a l'any 2006

¹² Reglament d'abocaments d'aigües residuals de la comarca d'Osona¹³ Resultat de l'analítica efectuada amb data 27 de setembre de 2006¹⁴ Nitrogen amoniacal + orgànic determinat d'acord amb el mètode Kjeldhal¹⁵ Resultat de l'analítica efectuada amb data 14 de juliol de 2005¹⁶ Reglament d'abocaments d'aigües residuals de la comarca d'Osona, vigent en data 29 de maig de 2005¹⁷ S'obté multiplicant el valor de l'amoni per 0,78

Data i verificador

03 AGO 2007

Evolució del comportament ambiental

Tal com es pot observar de l'anàlisi efectuada al setembre de 2006 els valors resultants són inferiors als límits aplicables, a excepció d'un molt lleuger increment del nitrogen amoniacal degut a la qualitat dels abocaments als hospitals (orina i femta). Hem observat una gran millora en la qualitat de les aigües residuals degut a la correcta posada en funcionament de la planta de depuració d'aigües.

Tot i així, per aquest proper any 2007 ens marquem com a objectiu disposar d'un mínim de tres analítiques, a fi i efecte d'obtenir promitjos de les diferents mostres i disposar d'un valor més objectiu i més real al que fa a la gestió de la pròpia depuradora.

9.2.5. Contaminació atmosfèrica

Les principals emissions atmosfèriques que emet l'HGV provenen de les calderes, les torres de refrigeració, i del funcionament puntual dels grups electrògens. A més en situacions d'emergència es poden produir fuites de gasos (refrigerants, medicinals, gas natural i d'heli). Les calderes, que funcionen de forma regular per a la climatització i com a suport per a generar ACS, estan donades d'alta com a focus emissors i disposen del corresponent llibre de registre. Periòdicament una Entitat d'Inspecció i Control (EIC) realitza els controls i, a més, un servei de manteniment fa una revisió ordinària cada any, els resultats de la qual, també es fan constar en el llibre de registre. En la taula adjunta es poden observar els principals contaminants emesos per l'activitat de l'HGV (en data febrer de 2004) en relació als límits que els són aplicables.

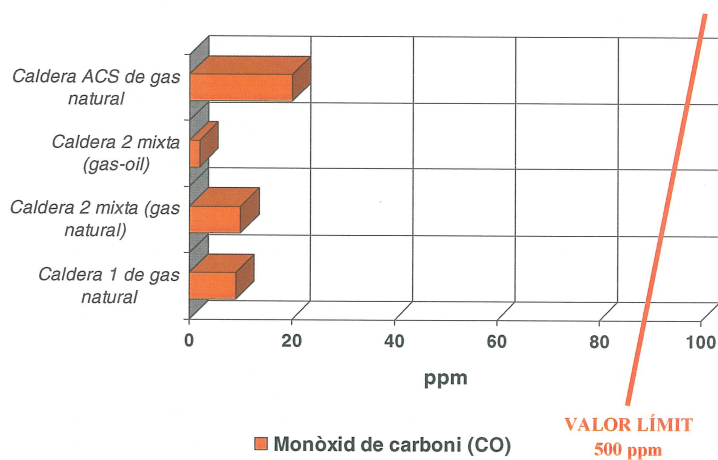
¹⁸ S'obté multiplicant el valor de l'amoni per 0,78

Data i verificador


03 AGO 2007

Focus emissor		Contaminant	Resultat	Unitat	Valor límit	% respecte valor límit
Caldera 1 de gas natural		CO	9	ppm	500	2
		NO ₂	50	ppm	300	17
Caldera 2 mixta	gas natural	CO	10	ppm	500	2
		NO ₂	58	ppm	300	19
	gas-oil	CO	2	ppm	500	0,4
		SO ₂	< 0,1	mg/Nm ³	1700	0,1
		Opacitat (índex de Baccarach)	0	IB	3	0
Caldera ACS de gas natural		CO	20	ppm	500	4
		NO ₂	70	ppm	300	24

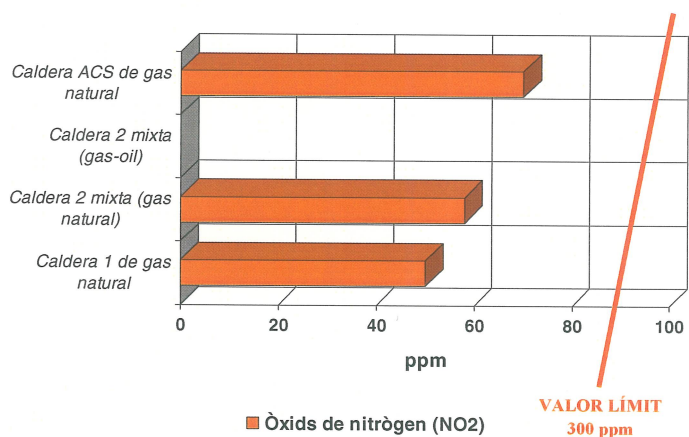
Taula 14. Emissions a l'atmosfera a l'any 2004 per una EIC



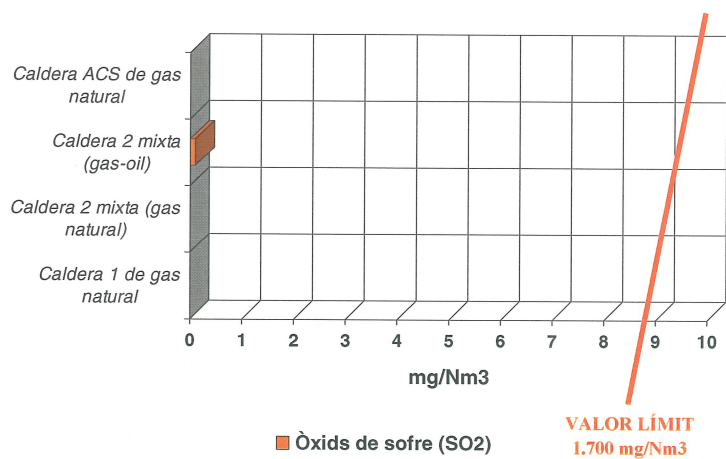
Gràfica 15. Emissions a l'atmosfera de monòxid de carboni (CO)

Data i verificador

03 AGO 2007



Gràfica 16. Emissions a l'atmosfera d'òxids de nitrogen (NO₂)



Gràfica 17. Emissions a l'atmosfera d'òxids de sofre (SO₂)

Data i verificador

03 AGO 2007

Malgrat que la normativa ens obliga a fer controls cada 4 anys, l'HGV te contractat un servei de manteniment de calderes que controla mensualment els parametres de combustió de les mateixes, relacionats a la següent taula.

Focus emissor		Contaminant	Resultat	Unitat	Valor límit	% de variació respecte valor límit
Caldera 1 de gas natural		CO	18	ppm	500	- 96,4
		O ₂	6,8	%		
Caldera 2 mixta	gas natural	CO	11	500	ppm	- 97,8
		O ₂	9,7		%	
	gas-oil	CO	-	500	ppm	-
		O ₂	-		%	
		Opacitat (índex de Baccarach)	-	3	IB	-
Caldera ACS de gas natural		CO	13	ppm	500	- 97,4
		O ₂	3,5	%		
Caldera reserva gas-oil		CO	62	ppm	500	- 87,6
		O ₂	4	%		

Taula 15. Emissions a l'atmosfera a desembre de 2006 per empresa de manteniment

Evolució del comportament ambiental

Aquest aspecte ambiental també ha estat considerat un dels més significatius associats a la nostra activitat.

No cal dir que tot i que no disposem de dades, la incorporació de la planta de captació d'energia tèrmica-solar ha suposat una reducció de la càrrega contaminant que en forma de gasos de combustió s'emeten a l'atmosfera, donat que s'ha vist reduït el consum de combustible (veure taula 4 Evolució de l'aprofitament d'energia solar)

Arran dels controls efectuats periòdicament pel personal de manteniment als gasos de combustió, es va observar en alguna de les calderes un percentatge elevat d'excés d'oxigen, de forma que es va procedir immediatament a ajustar, donat que treballar per sobre del recomanat, significa escalfar una massa més gran d'aire i per tant consumir combustible per sobre del necessari.

Data i verificador

03 AGO 2007

Les torres de refrigeració passen les revisions corresponents i se'ls hi efectua les operacions de manteniment que estableix la normativa actual referent a la prevenció de la legionel·losi.

Les emissions dels grups electrògens i la caldera 3 de reserva de gas-oil, atès el seu funcionament ocasional, estan exemptes de control.

9.2.6. Contaminació del sòl

Les activitats i serveis que es desenvolupen a l'HGV no suposen un elevat risc de contaminació del sòl, en tot cas i relacionat amb aquestes activitats destacar l'emmagatzematge de diferents productes líquids. Tots ells s'emmagatzemen sobre superfícies pavimentades i en molts casos dins de cubetes de seguretat. A més en els pòsters de bones pràctiques distribuïts en diferents punts de l'Hospital s'indica com actuar en cas que es produeixi una situació d'emergència, per tal de minimitzar els efectes ambientals que es puguin derivar d'un vessament.

L'Hospital des de l'any 1992 utilitza com a combustible principal el gas natural. Anteriorment utilitzava per alimentar les calderes gas-oil c, la qual cosa requeria de la instal·lació d'emmagatzematge per aquest combustible. La instal·lació esmentada consta de 4 tancs de 50 m³ soterrats que han estat netejats (inertitzats), evidenciant el bon estat dels mateixos, per una futura utilització com a dipòsit d'aigües grises.

9.2.7. Soroll

Pel que fa al control del soroll exterior, cada 2 anys es realitza un estudi del nivell de soroll, tal i com consta en l'apartat 6.3 del procediment de gestió de les emissions atmosfèriques (SGPMA-13). Les mesures es fan sempre amb aparells degudament calibrats i un cop obtinguts els resultats s'analitzen per comprovar que es compleixen els límits establerts en la normativa ambiental d'aplicació.

Remarcar en aquest punt que aquest prové bàsicament del funcionament ocasional dels grups electrògens i torres de refrigeració, del trànsit rodat i de l'afluència dels ciutadans-clients.

A finals de desembre de 2006 es va dur a terme una anàlisi del nivell de soroll a l'exterior de l'edifici de l'Hospital General de Vic amb els resultats següents.

Data i verificador

03 AGO 2007 

Nº	LLOC	Hora d'inici de la mesura	DURADA (segons)	L _{eq} (nivell diari equivalent)
1	ENTRADA PÀRQUING MANTENIMENT	08:52	0,35	73,2
2	ENTRADA PÀRQUING USUARIS	08:53	0,23	75,5
3	PUJADA ACCÉS PÀRKING USUARI (DAVANT APARCAMENT COBERT)	08:55	0,56	72,5
4	CORBA PROP DE L'ENTRADA PRINCIPAL DE L'HOSPITAL	09:11	0,58	72,2
5	ENTRADA AMBULÀNCIES	09:17	1,04	61,0
6	PERÍMETRE CARRER DAVANT URGÈNCIES	09:19	1,02	62,6
7	ENTRADA PÀRKING PERSONAL	09:22	1,02	64,2
8	PERÍMETRE PÀRKING PERSONAL (COSTAT ESQUERRA)	09:23	1,00	56,7
9	PERÍMETRE PÀRKING PERSONAL (FRONTAL)	09:26	0,58	52,5
10	PERÍMETRE PÀRKING PERSONAL (COSTAT DRET)	09:29	1,11	63,6
11	SORTIDA DEL PÀRKING USUARI	09:31	0,58	60,5
12	PERÍMETRE DAVANT PORTA DE CCEE	09:36	1,01	83,1
13	PERÍMETRE CORBA UCI	09:49	0,47	56,9
14	ZONA DEL COMPACTADOR DEL MAGATZEM FINAL DE RESIDUS	09:53	0,55	58,0
15	ZONA DEIXALLES FERRALLA	09:55	0,56	60,2
16	PERÍMETRE SALUT MENTAL (PORTA PRINCIPAL)	09:57	0,59	60,9

Data i verificador

03 AGO 2007

Nº	LLOC	Hora d'inici de la mesura	DURADA (segons)	L _{eq} (nivell diari equivalent)
17	PERÍMETRE PÀRKING SALUT MENTAL (MIG APARCAMENT)	09:58	0,46	56,5
18	PERÍMETRE PÀRKING SALUT MENTAL (FINAL APARCAMENT)	10:00	0,58	61,3
19	PERÍMETRE SALUT MENTAL (ESCALES)	10:03	0,56	67,4
20	PRINCIPI CARRER	10:08	0,50	70,5
21	MEITAT DEL CARRER	10:09	0,48	58,0

Taula 16. Mesures de soroll extern desembre de 2006⁽¹⁹⁾

Evolució del comportament ambiental

- Comparant els resultats d'aquest estudi de soroll amb els aplicables d'acord amb la Ordenança municipal del bon gover, civisme, bons costums i convivència ciutadana en el article 14 del Capítol I, es constata que se superen els límits permesos, no obstant, es consideren que aquests valors no són imputables a l'activitat pròpia de l'HGV, atès que segons consta en l'auditoria ambiental municipal realitzada l'any 1997 el soroll de fons de l'avinguda Sant Bernat Calbó pròxima a l'HGV i que per tant hem pres com a referència, estava entre els 70 dB Laeq durant el dia i 62 dB Laeq durant la nit, essent el valor punta de tot el dia de 72 dB Laeq. En cap cas s'han evidenciat queixes respecte al soroll que emet l'Hospital al seu entorn.
- Cal tenir en compte que les mesures efectuades s'han realitzat en hores de màxima afluència dels usuaris a l'Hospital General de Vic, de 8:45 a 10:15 hores, per tant, el trànsit rodat era continu el que provocava un augment significatiu del soroll en el perímetre de l'Hospital que és el lloc on passa el trànsit.

¹⁹ La metodologia utilitzada consisteix en mesures tècniques realitzades amb el sonòmetre marca CEL model 400 serie 450/490 (2) (tipus 2) amb identificació: 025455 (sonòmetre compleix amb la normativa UNE-EN 60651:96 y 60651/A 1:97 tipus 2 i amb UNE-EN 60804:96 y 60804/A 2:97 tipus 2), calibrat amb data 2005-05-11. Calibrador acústic CEL model 110/2 amb identificació: 096964, calibrat en data 2006-12-11.

Data i verificador



03 AGO 2007

9.3. Altres factors relatius al comportament ambiental de l'HGV

L'any 2004 va estar l'inici de la difusió del SGA als diferents professionals que tenen el seu lloc de treball a les nostres instal·lacions.

Per altra banda, aquesta tasca de difusió s'ha dut a terme més enllà de l'àmbit dels nostres professionals, ja sigui a través de la participació en fòrums de temàtica ambiental, o bé rebent visites d'escoles, gremis i altres, per tal de donar a conèixer les instal·lacions de la planta d'aprofitament d'energia solar tèrmica i tot el SGA.

Al llarg d'aquests anys 2004-2006, l'Hospital ha rebut nombroses visites interessant-se pel model de gestió ambiental implantat al centre. Dins el sector podem destacar l'Hospital de Mollet, de Figueres, de Manresa entre d'altres. Així mateix hem rebut diferents visites d'escoles de la comarca, on hem pogut desenvolupar una tasca didàctica vers la importància de la cura que hem de tenir al medi ambient i que cal inculcar en les generacions que ens succeeixen.

És també notori destacar, les visites de professionals del gremi d'instal·ladors, així com d'alumnes d'enginyeria de la Universitat de Vic i dels responsables sanitaris d'altres hospitals de Catalunya.

Destacar les publicacions on l'Hospital ha participat o ha estat protagonista, com són:

- ✓ La gestió dels residus hospitalaris: Pla de gestió de residus hospitalaris. Revista Empresa i Medi ambient (EIMA). Núm. 5-6. 2001.
- ✓ Casos pràctics de qualitat ambiental al sector sanitari (núm. 33). Editat pel Departament de Medi Ambient. 2002.
- ✓ Guia per el desenvolupament i la implantació d'un sistema de gestió ambiental en centres sanitaris. Manuals d'ecogestió. 2003. Editat per la Generalitat de Catalunya.
- ✓ Instal·lació solar tèrmica Hospital General de Vic. Núm. 114. Revista Era Solar. 2003.
- ✓ Butlletí de Energia demo: Instal·lació solar tèrmica en un hospital (núm. 85). Editat per l'Institut Català d'Energia. 2004.

Data i verificador

03 AGO 2007

9.4. Objectius ambientals

A continuació es presenten els objectius de resultats i el pla d'acció de l'any 2006 i el seu nivell d'assoliment, així com els objectius de resultats i el pla d'acció establerts per a l'any 2007.

9.4.1. Objectius de resultats per l'any 2006 i estat d'acompliment

①	Reduir un 2% la quantitat relativa (grs/milers d'euros ingressats) de residu no valoritzable (excloent el residu químic) (OBJECTIUS OPERATIUS –PLA D'ACCIÓ-: 1, 4, 5, 6, 9, 10 i 20)
②	Incrementar un 2% la quantitat relativa (grs/milers d'euros ingressats) de residu valoritzable (orgànica, paper i cartró, envasos lleugers, vidre i oli de cuina) (OBJECTIUS OPERATIUS –PLA D'ACCIÓ-: 1, 4, 9, 14 i 20)
③	Reduir un 2% el consum d'aigua (m³ consumits/m² construït) (OBJECTIUS OPERATIUS –PLA D'ACCIÓ-: 4, 8, 11, 12 i 20)
④	Mantenir les emissions de CO₂ en Tn/milers d'euros ingressats (OBJECTIUS OPERATIUS –PLA D'ACCIÓ-: 4, 7, 13 i 20)

2005: 3.015 gr/M€ ing. (154,48/51.229)
 2006: 3.762 gr/M€ ing. (212,58/56.502) (24,8%)

2005: 5.404 grs/M€ ing. (276,85/51.229)
 2006: 4.390 grs/M€ (248,03/56.502) (-18,8%)

2005: 0,0048 Tn CO₂/miler €
 2006: 0,041 Tn CO₂/miler € (-14,5%)

562 lts/m² (hem tinguts problemes amb el comptador)
OBJECTIU NO AVALUABLE

Taula 17. Objectius de resultats de l'any 2006 i estat d'acompliment

Aquest objectiu ④ de resultats objectivitzava la gestió portada a terme en aspectes lligats a les variacions de consum energètic respecte dels ingressos i per tant de l'activitat assistencial desenvolupada. Per calcular el volum d'emissions generada s'utilitzen els factors de conversió publicats per ICAEN.

Evolució dels objectius de resultats de l'any 2006

Els objectius de resultats de l'any 2006 s'han assolit al 100%.

En quan al 3r objectiu (Reduir un 2% el consum d'aigua -m³ consumits/m² construït-), hem tinguts problemes amb el comptador, i per tant no ha estat un objectiu avaluable.

Data i verificador

03 AGO 2007

9.4.2. Pla d'acció de l'any 2006 i estat d'acompliment

	Actuació	Responsable	Començat	Fet
1	ANÀLITZAR LA GENERACIÓ DE MATÈRIA ORGÀNICA (document)	MIQUEL VILARDELL	12-2006	✓
2	INCREMENTAR LA GESTIÓ DEL RESIDU QUÍMIC (GLUTARALDEHID, FORMOL, LÍQUIT FOTOGRÀFIC...)	MÀRIA GONZÀLEZ		
3	ADEQUAR LA DEPURADORA ALS PARAMETRES DE FUNCIONAMENT ÒPTIM	CARLES BAMBOL	12-2006	✓
4	DUR A TERME UN CONCURS DE IDEES A LA MILLOR APORTACIÓ AMBIENTAL	GLÒRIA ESCUIN		
5	ANALITZAR LA REDUCCIÓ D'EMBALATGES A L'HGV (document)	GLÒRIA ESCUIN	12-2006	.
6	REDUIR EMBALATGES A CUINA	JOSEP QUERA (CRSL)	12-2006	✓
7	ELABORAR PLA DE MILLORA AUDITORIA ENERGÈTICA (document)	JAUME CASTELLANO	12-2006	✓
8	ELABORAR UNA PROPOSTA DE SUBSTITUCIÓ DELS DIFUSORS EN ELS DIFERENTS PUNTS D'AIGUA (document)	JORDI VILALTA	12-2006	✓
9	ELABORAR UN PLA ESTRATÈGIC DE REDUCCIÓ PROGRESSIVA DE L'ÚS DEL PAPER (document)	MIQUEL VILARDELL	12-2006	.
10	REDUCCIÓ DE LA GENERACIÓ EN ORIGEN DEL GRUP III	CARME QUINTANA	12-2006	.
11	ELABORAR UNA PROPOSTA DE RECUPERACIÓ DE LES AIGÜES DE NETEJA I DE LA SECCIÓ REGIONAL LA I DE LA PLANTA D'AIGÜES D'HEMODIÀLISI (document)	JORDI VILALTA	12-2006	✓
12	REDUIR CONSUM D'AIGUA TOT FOMENTANT LA PARTICIPACIÓ DE L'EQUIP HUMÀ DE L'HGV I DEL CIUTADÀ-CLIENT			✓
13	REDUIR CONSUM D'ENERGIA TOT FOMENTANT LA PARTICIPACIÓ DE L'EQUIP HUMÀ DE L'HGV I DEL CIUTADÀ-CLIENT			✓
14	INCREMENTAR FINS 5 TONES LA RECOLLIDA D'ENVASOS LLEUGER	MARGA MORENO	12-2006	✓
15	CORRETGIU LES NO CONFORMITATS ESTABLERTES EN LES INSPECCIONS EXTERNES FETES PEL PROGRAMA DE GESTIÓ INTRACENTRE DE RESIDUS DE LA GENERALITAT DE CATALUNYA	MARGA MORENO	12-2006	✓
16	ELABORAR AMB UNA PERIODICITAT BIMENSUAL UNA NOTA INFORMATIVA PER L'INFOCOM	JOAN CAMPRUBI	12-2006	✓
17	COMPTABILITZAR LA DESPESA AMBIENTAL DE L'HGV EN TEMES DE MEDIAMBIENT	YOLANDA MEDIALDEA	12-2006	✓
18	PASSAR L'AUDITORIA EXTERNA (CERTIFICACIÓ ISO 14001 I VERIFICACIÓ EMAS)	MIQUEL VILARDELL	7-2006	✓
19	DUR A TERME LA DIFUSIÓ DE LA INSTAL·LACIÓ D PLAQUES SOLARS I RESULTATS DE LES MATEIXES	JAUME CASTELLANO	12-2006	✓
20	FOMENTAR BONES PRÀCTQUES AMBIENTALS DINS L'EQUIP HUMÀ DE L'HGV	MIQUEL VILARDELL	12-2006	✓

Taula 18. Pla d'acció de l'any 2006 i estat d'acompliment

Evolució del pla d'acció per l'any 2006

El pla d'acció de l'any 2006 es va assolir satisfactòriament excepte:

1. Dur a terme un concurs de idees a la millor aportació ambiental
2. Analitzar la reducció d'embalatges a l'HGV (document)
3. Elaborar un pla estratègic de reducció progressiva de l'ús del paper (document)
4. Reducció de la generació en origen del grup III

Data i verificador

03 AGO 2007

9.4.3. Objectius de resultats per l'any 2007

①	<p>Mantenir un percentatge de residu valoritzat => 36,3 (PLA D'ACCIÓ:-: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 9, 10, 11, 14, 15, 16, 17, 18 i 19)</p>
②	<p>Mantenir (= < 2005) les emissions de CO₂ en Tn/mil· lers d'euros ingressats (PLA D'ACCIÓ:-: 7, 17, 18 i 19)</p>
③	<p>Millorar un 70% els valors dels paràmetres de les analítiques d'aigües residuals, respecta l'any anterior (PLA D'ACCIÓ:-: 8, 16 i 19)</p>
④	<p>Valorar el consum actual d'aigua (m³ consumits/m² construït) (PLA D'ACCIÓ:-: 12, 13, 16 i 19)</p>

Taula 19. Objectius de resultats de l'any 2007

Data i verificador

03 AGO 2007

9.4.4. Pla d'acció per l'any 2007

Per obtenir els objectius de resultats abans esmentats, l'Hospital General de Vic el·labora el següent pla d'acció per a l'any 2007.

	Actuació	Responsable	Termini
1	ACTUALITZAR LES BONES PRÀCTIQUES AMBIENTALS (=> 90%)	MIQUEL VILARDELL	9-2007
2	INVENTARIAR TOTS ELS PRODUCTES QUÍMICS DE L'HGV QUE SÓN OBJECTE D'UNA CORRECTA GESTIÓ DE RESIDUS (=> 90%)	MARIA CODINACH	11-2007
3	INCLoure EN LES BONES PRÀCTIQUES DE MEDI AMBIENT EL VESSAMENT DE COMBUSTIBLE PER LA CÀRREGA DE MÀQUINES DE JARDINERIA	MARIA CODINACH	12-2007
4	AUGMENTAR EL NÚMERO DE PROPOSTES PER MILLORAR LA GESTIÓ AMBIENTAL (>5)	GLÒRIA ESCUIN	12-2007
5	AUGMENTAR EL NÚMERO DE PROPOSTES PER REDUIR ELS EMBALATGES A L'HGV (>3)	GLÒRIA ESCUIN	12-2007
6	AUGMENTAR EL NÚMERO DE PROPOSTES PER REDUIR ELS EMBALATGES A CUINA (1)	JOSEP QUERA (CRSL)	12-2007
7	IMPLANTAR 2 MESURES DEL PLA DE MILLORA D'EFICIÈNCIA ENERGÈTICA	JAUME CASTELLANO	12-2007
8	DISPOSAR D'UN MÍNIM DE TRES ANALÍTQUES, A FI I EFECTE D'OBTENIR PROMITJOS DE LES DIFERENTS MOSTRES I DISPOSAR D'UN VALOR MÉS OBJECTIU	JAUME CASTELLANO	12-2007
9	ELABORAR UN PLA ESTRATÈGIC DE REDUCCIÓ PROGRESSIVA DE L'ÚS DEL PAPER (document)	JOAN CAMPRUBÍ	10-2007
10	MANTENIR EL CREIXEMENT DE RESIDUS TIPUS III (< 5% RESPECTA L'ANY 2005)	CARME QUINTANA	12-2007
11	EL·LABORAR UNA PROPOSTA DE REDUCCIÓ DEL CONSUM DE PILES I APLICAR-HO A UNA ÀREA CONCRETA	CARME QUINTANA	7-2007
12	OPTIMITZAR EL RÈGIM DE FUNCIONAMENT DEL DESCALCIFICADOR PER TAL DE REDUIR EL CONSUM D'AIGUA	JORDI VILALTA	12-2007
13	IMPLANTACIÓ PROGRESSIVA DELS DIFUSORS D'AIGUA A TOTES LES AIXETES (> 250)	JORDI VILALTA	12-2007
14	MANTENIR EL DIFERENCIAL ENTRE TÒNERS CONSUMITS I RECICLATS > AL 20%	MARGA MORENO	12-2007
15	CORREGIR LES NO CONFORMITATS ESTABLERTES EN LES INSPECCIONS EXTERNES FETES PEL PROGRAMA DE GESTIÓ INTRACENTRE DE RESIDUS DE LA GENERALITAT DE CATALUNYA	MARGA MORENO	5-2007
16	ELABORAR AMB UNA PERIODICITAT BIMENSUAL UNA NOTA INFORMATIVA PER L'INFCOM	JOAN CAMPRUBI	12-2007
17	REALITZAR INSTRUCCIÓ DE TREBALLS DE SOLDADURA, PER MINIMITZAR L'IMPACTE MEDIAMBIENTAL EN CAS D'INCENDI	MARIA CODINACH	12-2007
18	PUBLICACIÓ EN PREMSA DE L'IMPACTE DEL SGA EN EL TRACTAMENT DE RESIDUS	MIQUEL VILARDELL	7-2007
19	OBTINDRE CERTIFICACIÓ ISO 14001 I VERIFICACIÓ EMAS)	MIQUEL VILARDELL	12-2007

Taula 20. Pla d'acció per l'any 2007

Data i verificador

03 AGO 2007

10. Comportament ambiental respecte a les disposicions jurídiques

L'Hospital General de Vic aconsegueix totes aquelles disposicions jurídiques, en relació amb els seus impactes ambientals

Data i verificador

03 AGO 2007

pàgina 62 de 66

11. Difusió

La Direcció gerència de l'Hospital General Vic posa a disposició de tots els grups d'interès la present declaració ambiental, així com a totes aquelles persones o entitats interessades que ho sol·licitin.

Aquesta Declaració Ambiental figura en la web de l'Hospital (www.hgv.cat) o es pot sol·licitar directament al Director de Logística i Serveis Generals, Sr. Jaume Castellano i Plujà (jcastellano@hgv.es) o al Cap del Servei de Prevenció i Medi Ambient, Dr. Miquel Vilardell i Ynaraja (mvilardell@hgv.es).

Data i verificador

03 AGO 2007

12. Índex de taules i quadre, gràfiques i imatges

TAULES I QUADRES

1. Cartera de serveis Hospital General de Vic	9
2. Grups d'interés	12
3. Organigrama Hospital General de Vic	16
4. Criteris d'avaluació dels aspectes ambientals	23
5. Evolució del consum energia elèctrica	28
6. Evolució del consum de gas natural	31
7. Evolució de l'aprofitament d'energia solar	33
8. Evolució del consum de gas-oil	37
9. Evolució del consum d'aigua	38
10. Tipus de residus que són generats i segregats a l'HGV	42
11. Evolució de la quantitat absoluta dels diferents tipus de residus	44
12. Evolució de la quantitat relativa dels diferents tipus de residus	44
13. Qualitat de les aigües residuals abocades per l'HGV a l'any 2006	49
14. Emissions a l'atmosfera a l'any 2004 per una EIC	51
15. Emissions a l'atmosfera a desembre de 2006 per empresa de manteniment.....	53
16. Mesures de soroll extern desembre de 2006	56
17. Objectius de resultats de l'any 2006 i estat d'acompliment.....	58
18. Pla d'acció de l'any 2006 i estat d'acompliment	59
19. Objectius de resultats per l'any 2007	60
20. Pla d'acció per l'any 2007	61

GRÀFIQUES

1. Evolució del consum absolut d'energia elèctrica en MWh	28
2. Evolució del consum relatiu d'energia elèctrica en kWh/dia	29
3. Evolució del consum relatiu d'energia elèctrica en kWh/m ²	29
4. Evolució del consum absolut de gas natural en MWh	31
5. Evolució del consum relatiu de gas natural en kWh/dia	32
6. Evolució del consum relatiu de gas natural en kWh/m ²	32
7. Evolució de l'equivalent ACS a 60°C en m ³	34
8. Evolució del gas natural estalviat en m ³	35
9. Evolució de la reducció d'emissions de CO ₂ en tones	35
10. Evolució del consum absolut d'aigua en m ³	38
11. Evolució del consum relatiu d'aigua en litres/dia	39
12. Evolució del consum relatiu d'aigua en litres/estada	39
13. Evolució del consum relatiu d'aigua en litres/m ²	39
14. Percentatge de residu valoritzat	48
15. Emissions a l'atmosfera de monòxid de carboni (CO)	51
16. Emissions a l'atmosfera d'òxids de nitrogen (NO ₂)	52
17. Emissions a l'atmosfera d'òxids de sofre (SO ₂)	52

IMATGES



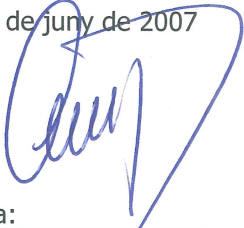
1. Plaques solars de l'HGV damunt el sostre de manteniment	5
2. Política de Prevenció de Riscos Laborals i Medi Ambient	19
3. Organigrama del Sistema de Prevenció de Riscos Laborals i Medi Ambient	22
4. Planta de captació d'energia solar tèrmica inaugurada pel Honorable Conseller de Medi Ambient	33

Data i verificador

03 AGO 2007

pàgina 64 de 66

13. Elaboració, revisió i aprovació declaració ambiental

DECLARACIÓ AMBIENTAL	
<p>Elaborada per:</p> <p>Nom: Dr. Miquel Vilardell i Ynaraja Càrrec: Cap del Servei de Prevenció i Medi Ambient</p> <p>Data: 18 de juny de 2007</p> <p>Signatura: </p>	<p>Revisada per:</p> <p>Nom: Sr. Jaume Castellano i Plujà Càrrec: Director de Logística i Serveis Generals</p> <p>Data: 20 de juny de 2007</p> <p>Signatura: </p>
	<p>Aprovada per:</p> <p>Nom: Dr. Antoni Anglada i Arisa Càrrec: Director gerent (Comitè de Direcció)</p> <p>Data: 22 de juny de 2007</p> <p>Signatura: </p>

Data i verificador

03 AGO 2007 

14. Dades del verificador mediambiental

Centre de Certificació del Centre Tecnològic LGAI

Campus de la U.A.B.

08193 – Bellaterra (Barcelona)

Núm. de Verificador Medioambiental: ES-V-0011 acreditat per ENAC

VERIFICACIÓ DE LA DECLARACIÓ AMBIENTAL	
Data de registre	30.09.2005
Data de 1r seguiment	15.12.2006
Data de 2n seguiment	03 AGO 2007
Data de renovació	2.09.2008

La Direcció de l'Hospital General de Vic es compromet a presentar una nova Declaració Ambiental, amb les dades d'un any natural, una vegada verificades per l'entitat verificadora.

Data i verificador

03 AGO 2007

LGAI Technological Center, S.A.