Declaración Medioambiental 2016

C.T.C.C. As Pontes

AENOR
Gestión Ambiental
UNE-EN ISO 14001
GA-2000/0152

EMAS
Gestión ambiental verificada

ENDESA considera a excelencia medioambiental como un valor fundamental na súa cultura empresarial. Por iso, realiza as súas actividades de xeito respectuoso co Medio Ambiente e conforme aos principios do desenvolvemento sostible, estando firmemente comprometida coa conservación e o uso eficiente dos recursos que emprega.

Entre as medidas adoptadas por ENDESA en relación co seu compromiso ambiental encóntrase a implantación e certificación de Sistemas de Xestión Ambiental nas súas instalacións.

O Ciclo Combinado de As Pontes dispón dun Sistema Integrado de Xestión de Endesa Generación Térmica actualmente certificado de acordo co sinalado na norma internacional UNE-EN ISO 14001 e actualmente se está en proceso de certificación da cordo á Norma UNE-EN-ISO 9001.

O Sistema está adaptado aos requisitos incluídos no Regulamento (CE) Nº 1221/2009, do Parlamento Europeo e do Consello, de 25 de Novembro de 2009, relativo á participación voluntaria de organizacións nun sistema comunitario de xestión e auditoría medioambientais (EMAS), e polo que se derrogan o Regulamento (CE) n.º 761/2001 e as Decisións 2001/681/CE e 2006/193/CE da Comisión. A instalación está inscrita, dende Setembro de 2010, no Rexistro Galego de centros adheridos a un sistema comunitario de auditoría e xestión medioambiental co número ES-GA-000301.

Respondendo a un requisito relevante do Regulamento EMAS, a Central Térmica de Ciclo Combinado As Pontes fai pública a presente Declaración Medioambiental correspondente ao ano 2016, con información relativa ao comportamento ambiental da instalación e ao impacto ambiental das súas actividades.

Pablo Blanco Barca
Responsable CTCC As Pontes
As Pontes, Maio de 2017

INDICE

1. INSTALACIÓN E ACTIVIDADE……1

2. POLÍTICA E XESTIÓN……4

3. INFRAESTRUCTURA MEDIOAMBIENTAL……11

4. ASPECTOS E IMPACTOS……14

5. COMPORTAMENTO MEDIOAMBIENTAL……16

6. OBXECTIVOS E METAS……33

7. DATA DA PRÓXIMA DECLARACIÓN……37

8. ACREDITACIÓN DO VERIFICADOR AMBIENTAL……37

1. INSTALACIÓN E ACTIVIDADE

UBICACIÓN

"Endesa Generación, S.A., empresa adicada á xeración de enerxía eléctrica, conta, en España, con 16 centrais térmicas rexistradas en EMAS. Un dos centros rexistrados é a Central Térmica de Ciclo Combinado de As Pontes (C.T.C.C. As Pontes) que produce enerxía eléctrica mediante "Tipo_Tecnoloxía" (carbón, ciclo combinado, motores diésel, turbinas de gas…)

A Central Térmica de Ciclo Combinado de As Pontes (C.T.C.C. As Pontes), constitúe un dos centros de produción de enerxía eléctrica propiedade de Endesa Generación S.A. Está situada no municipio de As Pontes de García Rodríguez, ao noroeste da provincia de A Coruña.

As Pontes de García Rodríguez é unha zona industrial consolidada para a produción de enerxía eléctrica, xa que nas proximidades encóntrase a Unidade de Produción Térmica As Pontes (U.P.T. As Pontes), central térmica convencional tamén propiedade de Endesa Generación S.A. e en funcionamento dende o ano 1976.

Ambas as dúas instalacións comparten infraestruturas, o que facilitou a execución do proxecto e a minimización do impacto medioambiental asociado.

Polo tanto, a zona presentaba vantaxes de carácter medioambiental, entre as que cabe destacar as seguintes:

• A evacuación da enerxía eléctrica producida polo ciclo combinado, realízase a través da subestación de 400 kV existente na U.P.T. As Pontes, non sendo necesaria a construción dunha nova liña de evacuación.

• A parcela do ciclo combinado encóntrase no interior dos terreos industriais que Endesa posúe en As Pontes, polo que non se viron afectadas novas superficies.

• A auga necesaria para o funcionamento, cáptase do río Eume dende a presa preexistente, ao seu paso xunto á localización dende a que se toma auga para a U.P.T. As Pontes.

• A recollida dos efluentes do ciclo realízase nunha balsa, dende a que son enviados á planta de tratamento de efluentes existente.

ACTIVIDADE

A Central Térmica de Ciclo Combinado de As Pontes, é unha instalación para a produción de enerxía eléctrica, de aproximadamente 800 MW de potencia. Código Actividade: NACE rev2: 35.11.

Iniciou a explotación comercial o 2 de Xuño de 2008, tras a súa inscrición definitiva no Rexistro de Instalacións industriais de produción de enerxía do Ministerio de Industria.

Conta coa Autorización Ambiental Integrada (AAI), outorgada polo organismo competente na Comunidade Autónoma de Galicia, por Resolución do 28 de Xuño de 2005, de acordo á Lei 16/2002, de 1 de Xullo, de prevención e control integrados da contaminación. E ampliación de dita autorización mediante Resolución de 9 de Decembro de 2013, de acordo á Lei 5/2013, pola que se modifican a Lei 16/2002 de prevención e control integrados da contaminación e a Lei 22/2011 de residuos e solos contaminados.

A tecnoloxía da C.T.C.C. As Pontes constitúe un eficiente método de xeración de electricidade, xa que combina dous ciclos termodinámicos típicos de produción de enerxía: Rankine das turbinas de vapor e Brayton de turbinas de gas, acadando rendementos de en torno ao 57%

Posúe unha configuración 2 x 1, é dicir está composta por dúas turbinas de gas, dúas caldeiras de recuperación de calor e unha turbina de vapor.

O combustible empregado é Gas Natural, aínda que a instalación está deseñada para consumir gasóleo como combustible líquido de emerxencia, no caso de fallo no subministro de gas.

O gas natural, do que se abastece á C.T.C.C. As Pontes, provén da Planta de Regasificación situada en Mugardos, e é conducido a través dun ramal do gasoduto Mugardos – As Pontes – Guitiriz.

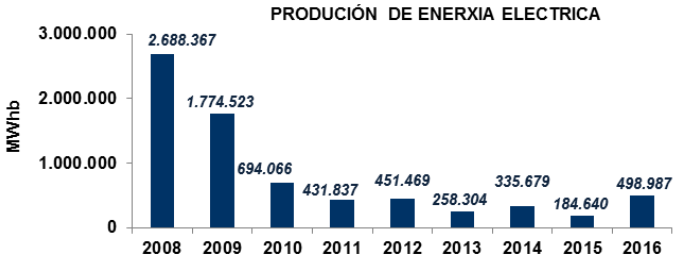
A composición química do Gas Natural, confírelle vantaxes de carácter medioambiental respecto a outros combustibles fósiles. O seu contido en xofre e partículas é moi baixo, por tanto, a súa contribución á formación de SO_2 e partículas considérase practicamente desprezable.

A súa vez, dispón dun avanzado sistema de combustión, cuxos queimadores garanten emisións de NO_x por debaixo dos límites establecidos na lexislación.

A continuación preséntanse os datos de produción de enerxía eléctrica entre os anos 2008 e 2016.

PRODUCIÓN DE ENERXÍA ELÉCTRICA
(MWhb)

2008	2009
2.688.367	1.774.523
2010	**2011**
694.066	431.837
2012	**2013**
451.469	258.304
2014	**2015**
335.679	184.640
2016	
498.987	



PROCESO PRODUTIVO

Turbina de gas

É a parte esencial do ciclo aire-auga dunha Central Térmica de Ciclo Combinado. Nela xérase electricidade do seguinte modo:

O aire ambiente é filtrado e comprimido nun compresor accionado pola propia turbina de gas. A continuación chega aos queimadores onde é mesturado co gas natural e prodúcese a combustión.

As cámaras de combustión da turbina de gas están dotadas de queimadores de baixo NO_x, que minimizan a formación destes óxidos durante a combustión do gas natural. Para reducir a formación de NO_x, no caso de usar gasóleo, inxéctase auga desmineralizada nas cámaras de combustión.

Os gases quentes producidos pola combustión, a uns 1.300 °C e 30 bar, expándense na turbina de gas causando a rotación do eixe. A enerxía mecánica de rotación producida pola turbina transmítese a un xerador, onde se produce a enerxía eléctrica.

Caldeiras de recuperación de calor

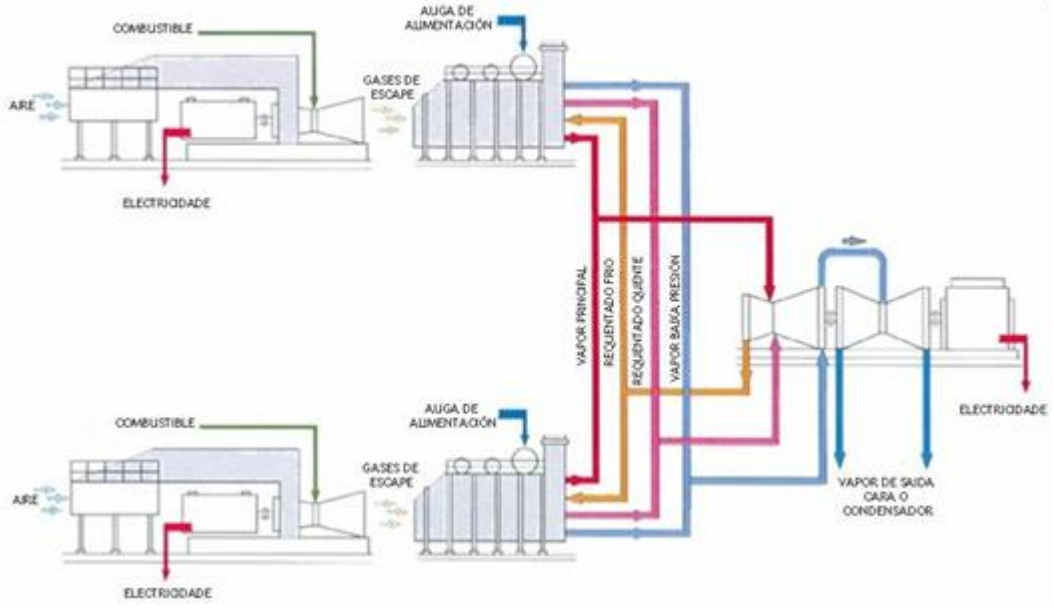
Cada turbina de gas está conectada a unha caldeira de recuperación de calor, onde se aproveita a enerxía térmica dos gases de escape da turbina, a uns 600ºC, para producir vapor a varias presións. Os gases de combustión, unha vez que atravesaron as caldeiras de recuperación, evacúanse á atmosfera a través das chemineas.

Turbina de vapor

A enerxía térmica do vapor producido nas caldeiras convértese en enerxía mecánica na turbina de vapor. O xerador acoplado á turbina de vapor converte a enerxía mecánica en eléctrica.

O vapor, á saída da turbina, condensa nun intercambiador de calor, denominado **Condensador**. A condensación do vapor prodúcese ao facer circular auga, en circuíto pechado, polo condensador. A auga, á súa vez, refrixérase na **Torre de Refrixeración** híbrida de tiro mecánico. Unha das características principais da torre, é a redución do penacho visible mediante intercambiadores de calor, situados en cada unha das dezaseis celas das que está composta.

As dúas turbinas de gas e de vapor, accionan os seus propios alternadores refrixerados por hidróxeno. A enerxía eléctrica producida, a unha tensión de 17kV, condúcese dende os tres alternadores aos correspondentes transformadores principais, onde se eleva a súa tensión á de transporte que é de 400kV. A enerxía transmítese á rede nacional a través da **Subestación GIS.**



2. POLÍTICA E XESTIÓN

POLÍTICA DE CALIDADE, MEDIO AMBIENTE E SEGURIDADE E SAUDE DE GENERACIÓN IBERIA

Generación Térmica Iberia é a organización encargada de xestionar o parque de xeración térmica de ENDESA (Grupo ENEL) para a produción de enerxía eléctrica. Para elo, considera a xestión por procesos como un principio fundamental, que contribúe á eficacia e eficiencia operativa da organización no logro dos seus obxectivos e no cumprimento dos requisitos legais e regulamentarios de aplicación, así como de calquera outro requisito establecido polos grupos de interese.

De conformidade cos principios e directrices do Grupo ENEL, Generación Térmica Iberia opera co compromiso de previr a contaminación e garantir un entorno seguro e sostible para todos os grupos de interese involucrados. Así mesmo, considera que a mellora continua na xestión e o desempeño dos procesos, a prevención de danos e a protección da saúde, son valores fundamentais para o recoñecemento da excelencia empresarial. Estes principios fundaméntanse no cumprimento dos seguintes compromisos:

- PROMOVER a sensibilización e concienciación respecto da protección ambiental e a cultura preventiva, colaborando coas autoridades, as institucións e as asociacións cidadáns da entorna na que se desenrola a súa actividade.
- ASEGURAR a formación e capacitación do persoal, así como promover a consulta e participación dos traballadores, como parte fundamental do proceso de mellora continua.
- PROPORCIONAR os medios humanos, materiais e organizativos necesarios para garantir o cumprimento de esta Política e a consecución dos obxectivos de Generación Térmica Iberia.
- PREVIR os impactos ambientais producidos pola operación das instalacións e adoptar as medidas necesarias para minimizar o seu efecto, así como integrar a seguridade e saúde na xestión da prevención en todos os niveis xerárquicos da organización.
- INTEGRAR a xestión ambiental, o desenrolo sostible e a cultura preventiva na estratexia corporativa, utilizando criterios ambientais e en materia preventiva, documentados nos procesos de planificación e toma de decisións.
- UTILIZAR racionalmente os recursos minimizando a xeración de residuos, emisións e vertidos, mediante a aplicación de programas de mellora continua e o establecemento de obxectivos e metas, facendo que as instalacións e actividades de Generación Térmica Iberia sexan cada día mais respectuosas coa contorna.
- INFORMAR de todos aqueles aspectos que poidan comprometer o medio ambiente e a seguridade e saúde das persoas, como consecuencia da súa actividade empresarial.
- IMPLEMENTAR e promover unha cultura de innovación nos procesos, tecnoloxías e actividades desenroladas.
- MANTER en todos os centros un control permanente do cumprimento da lexislación vixente e revisar de xeito periódico o comportamento ambiental e a seguridade das instalacións, comunicando os resultados obtidos.
- GARANTIR uns niveis de protección e formación dos traballadores das empresas contratistas equivalentes aos proporcionados por Generación Térmica Iberia aos seus traballadores, a través dunha efectiva coordinación de actividades empresariais e da súa política de aprovisionamentos.
- COMUNICAR a todo o persoal, que traballe na organización ou no nome dela, esta Política e poñela a disposición do público.
- REQUERIR aos contratistas e provedores a implantación de políticas baseadas nestes mesmos principios.
- COMPROBAR periodicamente a eficacia e idoneidade do Sistema de Xestión e garantir a súa mellora continua.

Generación Térmica Iberia revisará e avaliará de forma periódica e sistemática todos os puntos desta Política, co obxecto de asegurar a súa continua adecuación.

Manuel Morán Casero
Director General Generación Térmica Iberia

18/11/2016

SISTEMA INTEGRADO DE XESTIÓN

Co fin de lograr unha homoxenización dos procesos e sistemáticas empregadas en todas as centrais de Endesa Generación, dende finais do ano 2015, a C.T.C.C. As Pontes atópase inmersa nun proxecto, planificado en Endesa Generación, consistente na certificación integrada Multisite dos Sistemas de Xestión (Medio Ambiente, Calidade e Seguridade e Saúde Laboral) de Generación Iberia. Recaendo a coordinación do proxecto na unidade, Health, Safety, Environment & Quality (HSEQ).

Estrutura documental

A documentación deste Sistema Integrado de Xestión Multisite estrutúrase en tres niveis, de acordo ao seguinte esquema:

Primeiro nivel: nel englóbase o Manual integrado do Sistema de Xestión que contén a Política, xunto cos Procedementos Xenerais comúns a todos os centros de Endesa Generación.

Segundo nivel: consta dos Procedementos Operativos por liña tecnolóxica.

Terceiro nivel: neste nivel encóntranse o Documento Organizativo da central, e os Procedementos/Instrucións Operativas e Instrucións Medioambientais e Técnicas propias de cada central.

Documentación del SIX

- **Política integrada:** Declaración de intencións e principios para dar cumprimento aos compromisos de Calidade, Medio Ambiente e Seguridade e Saúde.

- **Manual integrado de Xestión:** Documento base do SIX, no que se describe a metodoloxía na que Endesa Generación aplica os requisitos establecidos nas normas UNE-EN-ISO 9001, UNE-EN-ISO 14001 e OHSAS 18001, co fin de conseguir a adecuada xestión das actividades, o cumprimento cos requisitos legais e outros requisitos, así como a satisfacción das necesidades e expectativas dos clientes.

- **Procedementos Xerais:** Establecen criterios xerais, respondendo aos diferentes requisitos das Normas e o estándar de referencia, que dotan ao Sistema dunha estrutura común.

- **Plan de Prevención de Riscos Laborais:** Ferramenta a través da cal se integra a actividade preventiva no Sistema Integrado de Xestión e establécese a Política de Prevención de Riscos Laborais, en relación coas tarefas que desenrola Generación Térmica Iberia.

- **Procedementos Operativos por liña:** Desenvolven ou complementan o determinado nos procedementos xerais e o seu obxectivo é homoxeneizar criterios ou prácticas que solo resultan aplicables a unha determinada liña tecnolóxica.

- **Documento Organizativo:** Completa o indicado no Manual integrado de Xestión, no relativo ás actividades e instalacións propias da C.T.C.C. As Pontes.

- **Instrucións Operativas:** Documento que establece actividades concretas relacionadas coa operativa da central.

- **Instrucións Medioambientais:** Documentos que describen as actividades directamente relacionadas co control medioambiental.

- **Instrucións Técnicas:** Documentos que se elaboran co fin de normalizar actividades técnicas específicas relacionadas coa operación e mantemento das instalacións.

- **Programa de Xestión e Planificación Anual Preventiva:** Documentos que recollen o conxunto de actuacións necesarias para a consecución dos Obxectivos e Metas, onde se asignan responsabilidades e se establecen os medios e calendario no tempo en que han de ser acadados.

- **Rexistros:** son documentos, en papel ou en soporte informático, onde queda reflexado o cumprimento das tarefas que se describen nos procedementos e instrucións. En definitiva, permiten demostrar a conformidade cos requisitos das normas de referencia.

ADECUACIÓN CONTINUADA DO SIX

Dende o 1 de xaneiro de 2016 entran en vigor novos procedementos xerais, xa que o grupo Enel, do cal Generación Iberia forma parte, adquiriu o compromiso de establecer e manter un Sistema de Xestión Integrado baixo o modelo de múltiples emprazamentos e orientado ao logro dos obxectivos e compromisos establecidos na súa Política integrada.

Documentación de nivel 1

- EG-SIG-MAN-001 Manual de Xestión
- EG-SIG-PGA-001 Identificación e Avaliación de Aspectos Ambientais
- EG-SIG-PGA-002 Identificación e Avaliación de requisitos legais e outros requisitos
- EG-SIG-PGE-001 Establecemento de Obxectivos e Metas. Programa de Xestión
- EG-SIG-PGE-002 Competencia, formación e toma de conciencia
- EG-SIG-PGE-003 Comunicación coas partes interesadas
- EG-SIG-PGE-004 Elaboración e control da documentación
- EG-SIG-PGE-005 Xestión de no conformidades, accións correctivas e accións preventivas
- EG-SIG-PGE-006 Realización de auditorías internas
- EG-SIG-PGE-007 Revisión do sistema de xestión
- EG-SIG-PGE-008 Relación con contratistas e subministradores
- EG-SIG-PGE-009 Control de equipos de seguimento, medición e ensaio

Documentación de nivel 2

En setembro entra en vigor a documentación común para todos os ciclos combinados:

- EG-SIG-PLT-CCC-001 Planificación da operación
- EG-SIG-PLT-CCC-002 Operación da central
- EG-SIG-PLT-CCC-003 Control e acondicionamento

Documentación de nivel 3

Correspondinte a instrucións e procedementos operativos.

Modificacións da documentación do SIX

Durante o ano 2016 realizáronse revisións respecto a algúns documentos del Sistema de Xestión. Estas revisións son resultado de obxectivos prateados, novidades lexislativas, ou melloras no control operacional.

- EG-SIG-MAN-001 Manual de Xestión rev3, en vigor dende 18/11/2016
- EG-SIG-PGA-001 Identificación e Avaliación Aspectos Ambientais rev4, en vigor dende 15/12/2016
- EG-SIG-PGE-003 Comunicación coas partes interesadas rev3, en vigor dende 19/2/2016
- EG-SIG-PGE-004 Elaboración e control da documentación rev2, en vigor dende 14/3/2016
- EG-SIG-PGE-005 Xestión de no conformidades, accións correctivas e accións preventivas, rev3 en vigor dende 14/11/2016
- EG-SIG-PGE-006 Realización de auditorías internas rev3, en vigor dende 23/11/2016
- EG-SIG-PGE-007 Revisión do sistema de xestión rev2, en vigor dende 29/1/2016
- EG-SIG-DOC-APC-001 Documento Organizativo CTCC As Pontes rev2, en vigor dende 21/11/2016
- AP5-IMA-02 Control de Efluentes rev2, en vigor dende 25/1/2016
- AP5-IMA-03 Control del Ruído rev2, en vigor dende 25/1/2016
- AP5-IMA-04 Control de Residuos rev7, en vigor dende 27/9/2016
- AP5-IMA-05 Control de sustancias perigosas rev2, en vigor dende 25/1/2016
- AP5-IMA-06 Control de consumos rev1, en vigor dende 25/1/2016
- AP5-IMA-07 Control Lexionella rev2, en vigor dende 25/1/2016
- AP5-IMA-08 Control Solos e Augas subterráneas rev3, en vigor dende 25/1/2016
- AP5-IMA-09 Control Impacto ambiental rev1, en vigor dende 25/1/2016
- AP5-ITMA-03 Cálculo emisións CO2 rev2, en vigor dende 28/10/2016
- AP5-ITMA-05 Calculo efluentes líquidos intermedios rev1, en vigor dende 25/1/2016
- AP5-ITMA-07 Inspeccións do sistema de recollida de residuos rev2, en vigor dende 24/5/2016
- AP5-ITMA-08 Traslado interno de residuos rev2, en vigor dende 24/5/2016
- AP5-ITMA-09 Control e seguimento de medidas de prevención de lexionella en torre rev1, en vigor dende 25/1/2016

AUTORIZACIÓNS AMBIENTAIS

A continuación recóllense as principais autorizacións de carácter ambiental concedidas á C.T.C.C. As Pontes:

DIA

Resolución de 27 de Maio de 2005, da Secretaría Xeral para a Prevención da Contaminación e o Cambio Climático sobre o proxecto de "Construción dunha central de ciclo combinado de aproximadamente 800 MW de potencia nominal eléctrica, utilizando gas natural como combustible principal, no emprazamento da Central Térmica de As Pontes de García Rodríguez", promovida por Endesa Generación, S.A.

AAI

Resolución de 28 de Xuño de 2005, da Dirección Xeral de Calidade e Avaliación Ambiental, pola que se outorga a autorización ambiental integrada á planta de ciclo combinado duns 800 MW, no concello de As Pontes de García Rodríguez, promovida por Endesa Generación, S.A.

Resolución de 18 de Maio de 2010, pola que se modifica a AAI, pola cal se procede á modificación non substancial de dita autorización modificando as coordenadas do piezómetro S-6.

Resolución de 12 de Xaneiro de 2011, pola que se modifica a AAI, pola que se procede á modificación non substancial de dita autorización incluíndo o novo número de rexistro de inscrición como produtor de residuos perigosos, e se dan de alta como focos emisores as caldeiras de prequentamento da ERM.

Resolución de 17 de Abril de 2012, pola que se modifica a AAI, para a modificación de autorización de produtor de residuos perigosos, incluíndo os residuos de pinturas.

Resolución de 09 de Decembro de 2013 da Secretaria Xeral de Calidade e Avaliación Ambiental, pola que se actualizan (122) autorizacións ambientais integradas de conformidade co disposto na Lei 5/2013, de 11 de Xuño, pola que se modifican a Lei 16/2002, de 1 de Xullo, de prevención e control integrados da contaminación e a Lei 22/2011, de 28 de Xullo, de residuos e solos contaminados.

Resolución de modificación da Autorización Ambiental Integrada, nº 2003/0331_AIA/IPPC_006, de data 3 de Xuño de 2016, pola que modifica o apartado 1 del Anexo IV sobre atmosfera

GEI

Resolución do 29 de Novembro de 2013 da Secretaria Xeral de Calidade e Avaliación Ambiental, pola que se concede Autorización definitiva de emisión de Gases de Efecto Invernadoiro para o período 2013-2020 á instalación C.T.C.C. As Pontes.

Corrección de erros da Resolución do 29 de Novembro de 2013 da Secretaria Xeral de Calidade e Avaliación Ambiental, pola que se concede Autorización definitiva de emisión de Gases de Efecto Invernadoiro para o período 2013-2020 á instalación C.T.C.C. As Pontes.

Resolución de 10 de Febreiro de 2016 da Secretaria Xeral de Calidade e Avaliación Ambiental, pola que se modifica a Autorización definitiva de emisión de GEI para o período 2013-2020.

SOLO

Resolución de 2 de Decembro de 2013 da Secretaria Xeral de Calidade e Avaliación Ambiental, pola que aproba o Informe de Situación do Solo, presentado por Endesa Generación, SA para a central térmica de ciclo combinado, situada no concello de As Pontes de García Rodríguez (A Coruña).

ADAPTACIÓN A NOVOS REQUISITOS LEGAIS

Neste epígrafe recóllense as actualizacións lexislativas máis relevantes que se aprobaron durante o ano 2016 e que son de aplicación á C.T.C.C. As Pontes.

IPPC

REAL DECRETO LEXISLATIVO 1/2016, de 16 de decembro, polo que se aproba o texto refundido da Lei de prevención e control integrados da contaminación.

Non se modifican as obrigas aplicables á C.T.C.C. As Pontes.

Texto refundido que busca mellorar a calidade normativa e a seguridade xurídica na materia, ao incorporar nun único texto legal á Lei 16/2002, de prevención e control integrados da contaminación, así como as diversas normas con rango legal que a modificaron dende a súa aprobación en 2002.

VERTIDOS

REAL DECRETO 638/2016, de 9 de decembro, polo que se modifica o Regulamento do Dominio Público Hidráulico aprobado polo Real Decreto 849/1986, de 11 de abril, o Regulamento de Planificación Hidrolóxica, aprobado polo Real Decreto 907/2007, de 6 de xullo, e outros regulamentos en materia de xestión de riscos de inundación, caudais ecolóxicos, reservas hidrolóxicas e vertidos de augas residuais.

Nova obrigación: Os titulares de aproveitamentos de augas que non inclúan sistemas de regulación no seu título habilitante deben instalar e manter os sistemas de medición que garantan a información precisa sobre o mantemento dos caudais ecolóxicos, nos seu puntos de captación.

RESIDUOS

ORDE AAA/699/2016, de 9 de maio, pola que se modifica a operación R1 do anexo II da Lei 22/2011, de 28 de xullo, de residuos e solos contaminados.

Non implica cambios na redacción das obrigas actuais, simplemente modifica a operación R1 do anexo II de la Lei 22/2011 de residuos e solos contaminados.

AFORRO E EFICIENCIA ENERGÉTICA

REAL DECRETO 56/2016, de 12 de febreiro, polo que se traspón a Directiva 2012/27/UE do Parlamento Europeo e do Consello, de 25 de outubro de 2012, relativa a la eficiencia enerxética, no referente a auditorías enerxéticas, acreditación de provedores de servicios e auditores enerxéticos e promoción da eficiencia do subministro de enerxía.

En valoración sectorial o referente a auditorías enerxéticas.

SUSTANCIAS E PREPARADOS PELIGROSOS

REGULAMENTO (UE) 2016/918 DA COMISIÓN, de 19 de maio de 2016, que modifica, a efectos da súa adaptación ao progreso técnico e científico, o Regulamento (CE) n.º 1272/2008 do Parlamento Europeo e do Consello, sobre clasificación, etiquetado e envasado de sustancias e mesturas.

Este Regulamento introduce modificacións no Regulamento 1272/2008 pero son aplicables a partir do 1 de febreiro de 2.018.

BIOCIDAS

ORDEN de 29 de xuño de 2016 pola que se prorroga o prazo de validez dos carnés de biocidas.

É de aplicación ao persoal das empresas que leven a cabo actividades laborais relacionadas coa aplicación de biocida: Prorrógase a validez dos carnés profesionais de manipuladores de biocidas, niveis 2, 4, 14, 18 e 19, por un período de catro anos contados a partir do día 15 de xullo de 2016.

Requisitos particulares da Central

Resolución do 27 de xaneiro do 2017 da Dirección Xeral de Calidade Ambiental e Cambio Climático, pola que se actualiza o Plan de Seguimento das Emisións de Gases de Efecto Invernadoiro para o período 2013-2020 da instalación C.T.C.C As Pontes.

Aproba nova revisión do Plan de seguimento das emisións de gases de efecto invernadoiro para o período 2013-2020 da instalación C.T.C.C As Pontes. En base a este plan foi presentada a notificación anual 2016 e informe de verificación.

3. INFRAESTRUCTURA MEDIOAMBIENTAL

EMISIÓNS ATMOSFÉRICAS

- Sistema de combustión DLN 2.6 + (Dry Low NO_x) deseñado para garantir baixas emisións de óxidos de nitróxeno. O sistema regula automaticamente a porcentaxe de combustible que se debe introducir nas cámaras de combustión, en función dos modos de combustión configurados e parámetros operativos da turbina de gas.
- Sistema automático de medida de emisións, constituído por analizadores automáticos de medida en continuo de dióxido de xofre, óxidos de nitróxeno, partículas, monóxido de carbono e osíxeno, situados en cada unha das dúas chemineas de evacuación de gases de 80 m de altura.
- Sistema informático de adquisición de datos de emisións, transmitidos polos analizadores, que permite controlar en todo momento que a calidade dos gases se encontra dentro dos límites establecidos.

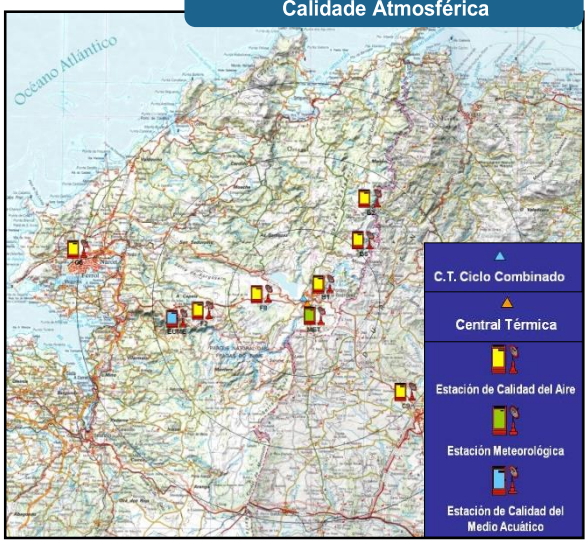
Focos principais de emisión á atmosfera

CALIDADE DO AIRE

- Rede de Vixilancia e Control da Calidade Atmosférica, conxunta coa U.P.T. As Pontes, formada por varias estacións automáticas, distribuídas nun radio de 30 km, que proporcionan medida en continuo de dióxido de xofre, óxidos de nitróxeno, partículas en suspensión PM_{10} e nalgúns casos, partículas $PM_{2,5}$, monóxido de carbono, ozono e parámetros meteorolóxicos.

  As actividades de xestión asociadas á Rede de Vixilancia, son responsabilidade da U.P.T As Pontes. Estas actividades están integradas no funcionamento do seu Sistema de Xestión Medioambiental, implantado e certificado de acordo aos requisitos da norma UNE EN-ISO 14001: 2004 e o Regulamento EMAS.

Rede de Vixilancia e Control de Calidade Atmosférica



- Sistema de Predición Estatística de Inmisión (SIPEI); ferramenta de apoio na operación, desenvolvida polo Departamento de Estatística e Investigación Operativa da Universidade de Santiago, co obxectivo de predicir, con media hora de antelación, a evolución dos niveis de SO_2 e NO_x no entorno da Central e suxerir unha liña de actuación.

EFLUENTES LÍQUIDOS

- Disponse dunha rede de drenaxes cuxo obxectivo é:
  - Recoller os distintos drenaxes líquidos que se producen na Central, tanto en operación normal como en operacións esporádicas.
  - Segregar os drenaxes en función das súas características fisicoquímicas.
  - Separar os aceites e graxas dos vertidos para que sexan evacuados por un xestor autorizado.
  - Conducir os drenaxes de augas sanitarias da Central ás Plantas de Tratamento de Augas Sanitarias, e posteriormente ao seu tratamento, dirixilos á balsa de tormentas.
  - Conducir o (os) efluente(s) líquido(s) á balsa de tormentas.
- A balsa de tormentas é o elemento do sistema de drenaxes onde conflúen os efluentes da planta antes de ser enviados á planta de tratamento existente.
- Planta de Tratamento de efluentes líquidos (PTEL), situada nas instalacións da U.P.T. As Pontes cuxa xestión está integrada no funcionamento do Sistema de Xestión Medioambiental da central térmica.

RESIDUOS

- Sistema de recollida selectiva que garante a dispoñibilidade de medios para a contención e segregación de residuos, nas instalacións da C.T.C.C. As Pontes, antes de ser trasladados para a súa xestión, por parte dun xestor autorizado.
- Depósito Temporal de Residuos Perigosos, situado nas instalacións da U.P.T. As Pontes, que permite o almacenamento dos residuos perigosos, facilmente e de forma segura, en zonas específicas de uso exclusivo.

RUÍDOS

- Silenciadores nos sistemas de captación de aire de entrada ás turbinas de gas.
- Panel fonoabsorbente no edificio de turbinas e caldeiras.
- Pantallas acústicas
- Muro de pantalla de formigón nos lados, este e oeste da torre de refrixeración. No lado norte, existen atenuadores de ruído mediante paneis fonoabsorbentes en todas as celas.
- Apantallamento acústico da emisión sonora dos transformadores principais mediante cerramentos nos lados este, oeste e norte.

Planta de Tratamiento de Efluentes Líquidos

SOLOS E AUGAS SUBTERRÁNEAS

- Pavimentación e formigonado de todas as áreas onde existen actividades de operación e mantemento.
- Incorporación da rede de drenaxes con tratamentos intermedios para os distintos tipos de efluentes que se poden xerar.
- Canalizacións de pluviais á balsa de tormentas para posterior tratamento na Planta TEL existente.
- Cubetos, fosos y medios de contención para a recollida de posibles derrames nas zonas de transformadores, de manexo de combustible líquido e de produtos químicos.
- Rede de control da calidade das augas subterráneas, constituída por seis piezómetros, distribuídos pola parcela da C.T.C.C. As Pontes.

TORRE DE REFRIXERACIÓN

- O sistema de refrixeración da C.T.C.C. As Pontes está constituído por unha Torre de Refrixeración híbrida de tiro mecánico inducido, que permite minimizar a formación de penachos visibles de vapor de auga.
- A torre de refrixeración incorpora un sistema de separación de gotas de auga que reduce a taxa de emisión de gotas de auga por debaixo do 0,0005 % da auga de aportación, fixado na Declaración de Impacto Ambiental.
- As medidas de precipitación salina realizadas resultaron en valores inferiores aos de referencia, fixados na Declaración de Impacto Ambiental.

Torre refrixeración

AUGA

- A auga bruta necesaria para a refrixeración do Ciclo Combinado cáptase do río Eume, dende a presa existente nas instalacións da U.P.T. As Pontes, previo á construción do ciclo.
- A auga desmineralizada provén da Planta de produción de auga desmineralizada (PTA) da U.P.T. As Pontes. Nas instalacións da C.T.C.C. As Pontes disponse de tanques para o seu almacenamento.

Azud de captación

4. ASPECTOS E IMPACTOS

A C.T.C.C. As Pontes no seu Sistema de Xestión, establece unha metodoloxía para a identificación e avaliación de todos os aspectos ambientais derivados das actuacións da empresa, de modo que se poida determinar aqueles que sexan significativos. Considéranse:

- Aspectos Ambientais directos son os xerados en condicións habituais de funcionamento. Inclúense neste grupo os aspectos xerados nas situacións planificadas de paradas, arranques, revisións, inspeccións, etc.

- Aspectos Ambientais potenciais son os xerados en condicións non habituais de funcionamento, accidentes e situacións de emerxencia.

- Aspectos Ambientais indirectos. Son aqueles sobre os que non se ten pleno control.

Para a avaliación destes aspectos emprégase unha ferramenta de avaliación en soporte ofimática, na cal, introducindo os datos cualitativos requiridos, reporta os resultados da avaliación, tendo en conta, ademais da evolución dos datos de comportamento ambiental para cada un dos aspectos, en relación co promedio temporal dos anos anteriores, a relación coa produción de enerxía eléctrica da instalación, e as posibles queixas ou denuncias relacionadas cos mesmos.

Tras a súa avaliación, os aspectos ambientais clasifícanse en:

SIGNIFICATIVOS: Aspectos que teñen ou poden ter un impacto ambiental significativo.

NON SIGNIFICATIVOS: Aspectos cuxo impacto ambiental considérase que non é relevante e sobre os que non existen actividades directamente relacionadas co seu control e/ou seguimento.

Como resultado de aplicar a metodoloxía anterior, considerando os datos de xestión ambiental de 2016, obtivéronse os seguintes **aspectos ambientais directos significativos**:

	ASPECTOS DIRECTOS SIGNIFICATIVOS	
	Aspecto	**Impacto asociado**
EMISIÓNS ATMOSFÉRICAS	**Emisión de vehículos**	Inmisión de contaminantes na contorna da central
EFLUENTES	**Vertido a Planta de Efluentes Líquidos**	Modificación das condicións normais de vertido, coa consecuente variación no tratamento aplicado na PTEL
RESIDUOS	**Xeración de Aceites**	Contaminación do solo e das augas subterráneas pola mala xestión dos residuos
	Xeración de Absorbentes contaminados	
	Xeración de disolvente usado	
	Xeración de envases contaminados	
	Xeración de Baterías de chumbo	
	Xeración de Efluente de lavado	
	Xeración de tubos fluorescentes	
	Xeración de Material de illamento	
	Xeración de Plástico	
	Xeración de Restos de mantemento	
CONSUMOS	**Consumo produtos planta tratamento de efluentes**	Vertido accidental e contaminación do solo, da atmosfera e/ou das augas
RUIDO EVIBRACIÓNS	**Ruído**	Emisión de ruído ao exterior

Resultado da avaliación de **aspectos medioambientais potenciais** ningún resulta significativo ao aplicar os criterios establecidos.

Avaliáronse os **aspectos medioambientais indirectos**, e a continuación preséntanse os que resultaron significativos:

ASPECTOS INDIRECTOS SIGNIFICATIVOS	
Aspecto	**Impacto asociado**
Comportamento medioambiental dalgúns contratistas, subcontratistas e provedores principais	Xeración de residuos

5. COMPORTAMENTO MEDIOAMBIENTAL

O comportamento medioambiental da C.T.C.C. As Pontes durante o ano 2016 valórase empregando os principais resultados medioambientais do ano, comparándoos, se procede, coa lexislación aplicable e, nalgúns casos, cos resultados obtidos nos anos anteriores.

Ademais, co fin de efectuar o seguimento do compromiso de mellora continua da C.T.C.C. As Pontes, en relación cos seus aspectos medioambientais, empréganse indicadores medioambientais para cada área de actividade.

Os indicadores básicos específicos empregados calcúlanse en base á produción de enerxía bruta anual da instalación, expresada en Toneladas Equivalentes de Petróleo (tep), ademais exprésanse en MWhb, que é a unidade internacionalmente aceptada no sector eléctrico.

Aparte dos indicadores básicos, preséntanse outros indicadores relevantes do comportamento, relacionados cos aspectos medioambientais da instalación.

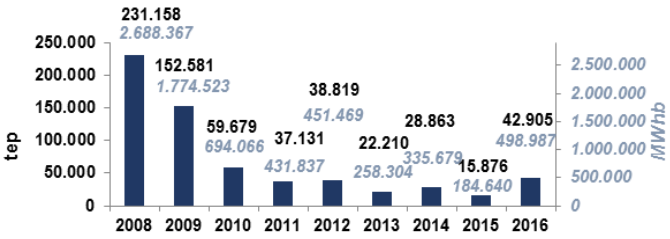
Durante o ano 2016, o réxime de produción foi superior ao dos últimos cinco anos, principalmente, concentrada nos meses de Outubro a Decembro.

PRODUCIÓN DE ENERXIA ELÉCTRICA

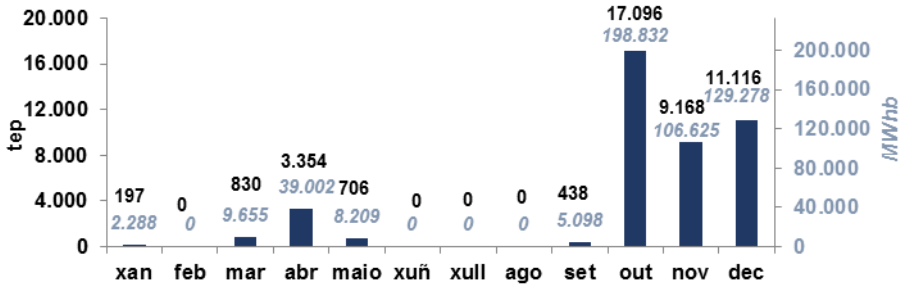
(MWhb)	(tep)*
2008	
2.688.367	231.158
2009	
1.774.523	152.581
2010	
694.066	59.679
2011	
431.837	37.131
2012	
451.469	38.819
2013	
258.304	22.210
2014	
335.679	28.863
2015	
184.640	15.876
2016	
498.987	42.905

** 1 tep equivale a 11,63 MWh*

PRODUCIÓN ANUAL DE ENERXÍA ELÉCTRICA



PRODUCIÓN MENSUAL DE ENERXIA ELECTRICA 2016



EFICIENCIA ENERXÉTICA Resultados 2016 Indicadores Medioambientais

A produción de enerxía eléctrica na Central Térmica de Ciclo Combinado As Pontes conleva o uso de recursos enerxéticos. A instalación ten un consumo directo de enerxía asociado ao poder enerxético do combustible empregado no proceso de produción de electricidade.

O combustible principal utilizado no proceso produtivo de xeración de enerxía eléctrica na C.T.C.C. As Pontes é o gas natural. Aínda que a instalación está preparada para utilizar gasóleo como combustible alternativo nas turbinas de gas, unicamente utilizouse gas natural para a produción de enerxía eléctrica no ciclo combinado dende o inicio de operación comercial.

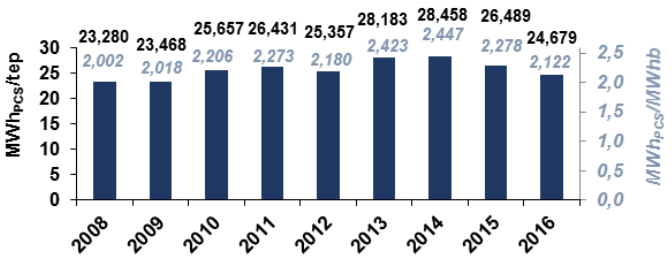
CONSUMO ANUAL TOTAL ENERXÍA (MWh*)

asociado á enerxía do combustible gas natural

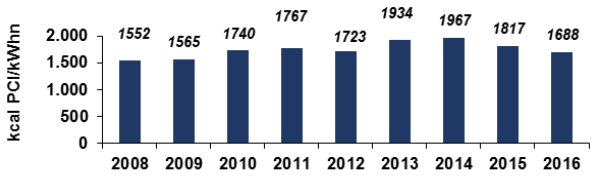
Consumo total anual MWh_{PCS}	Indicador específico	
	MWh_{PCS} /tep	MWh_{PCS} /MWhb
1.058.842,47	24,679	2,122

**Poder enerxético do combustible gas natural consumido expresado en función do seu PCS, poder calorífico superior.*

CONSUMO ESPECÍFICO DE GAS NATURAL



CONSUMO ESPECÍFICO NETO GAS NATURAL (kcal PCI/kWhn)



** Consumo específico de combustible respecto á produción de enerxía neta da instalación, expresado en kcalPCI/kWh, unidades habitualmente empregadas en centrais térmicas para avaliar a eficiencia enerxética.*

Dende o ano 2015 contabilízase o consumo de gasóleo correspondinte ao consumo en probas operacionais do grupo electróxeno ey bomba diésel do sistema contraincendios. A continuación preséntase o dato do consumo durante o ano 2016

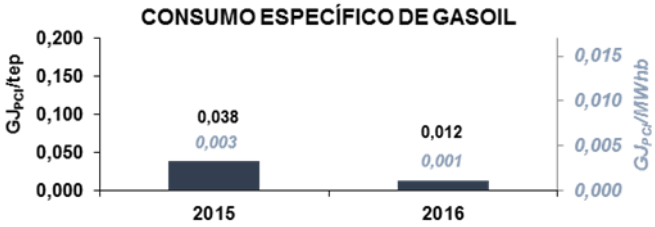
CONSUMO ANUAL TOTAL ENERXÍA (GJ_{PCI}*)

asociado á enerxía do combustible gasóleo

Consumo total anual GJ_{PCI}	Indicador específico	
	GJ_{PCI} /tep	GJ_{PCI} /MWhb
534,88	0,012	0,001

**Poder enerxético do combustible gasóleo consumido expresado en función do PCI, poder calorífico inferior, extraído de valores estándar do Inventario Nacional GEI.*

CONSUMO ESPECÍFICO DE GASOIL



A diferencia no consumo é derivado do número de probas operacionais contabilizadas en cada un dos anos.

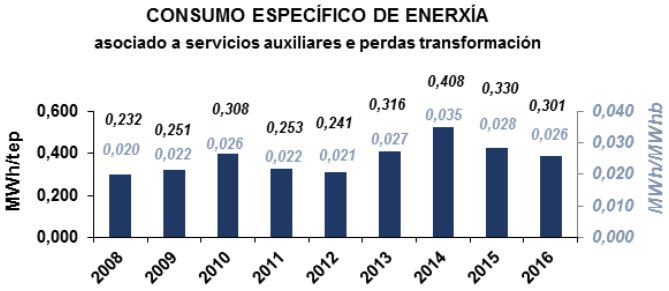
Parte da enerxía eléctrica xerada no proceso consúmese na súa utilización para alimentar servicios auxiliares e en perdas por transformación. Durante os períodos nos que a instalación de produción de enerxía eléctrica non está en marcha, a enerxía para alimentar os sistemas auxiliares consúmese da rede.

A continuación móstrase o consumo anual de enerxía eléctrica asociado a servicios auxiliares e perdas por transformación, así como o consumo total anual de enerxía, que inclúe tamén o consumo da rede con planta parada, que en 2016 foi de 13.948,08 MWh.

CONSUMO ANUAL DE ENERXÍA*
asociado a servizos auxiliares e perdas transformación

Consumo anual MWh	Indicador específico	
	MWh/tep	MWh/MWhb
12.925,27	0,301	0,026

**A instalación non ten autoconsumos de enerxía xerada a partir de fontes renovables*

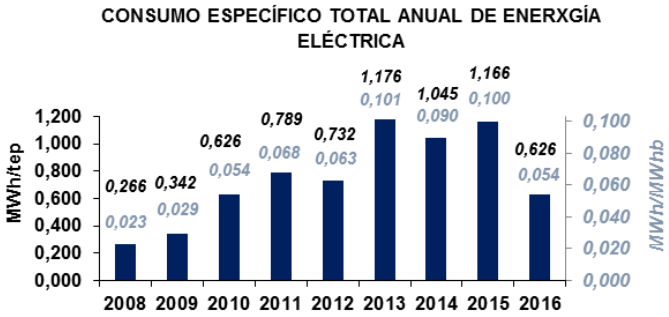


Respecto ao consumo específico de enerxía asociado a servicios auxiliares e perdas por transformación, diminuíu respecto ao valor do ano anterior, derivado do modo de funcionamento de central durante o ultimo período de 2016 e a implantación de melloras operativas xa iniciadas no ano anterior.

CONSUMO TOTAL ANUAL DE ENERXÍA ELÉCTRICA

Consumo anual MWh	Indicador específico	
	MWh/tep	MWh/MWhb
26.873,35	0,626	0,054

Obsérvase unha notable redución no consumo específico total anual de enerxía respecto do ano anterior consecuencia da maior produción de electricidade na central en 2016.



CONSUMO DE MATERIAIS Resultados 2016 Indicadores Medioambientais

O deseño e funcionamento da C.T.C.C. As Pontes está orientado á utilización óptima dos recursos naturais e das materias primas.

A continuación móstranse as cantidades de produtos químicos consumidos pola C.T.C.C. As Pontes ao longo do ano 2016.

CONSUMO ANUAL PRODUTOS QUÍMICOS

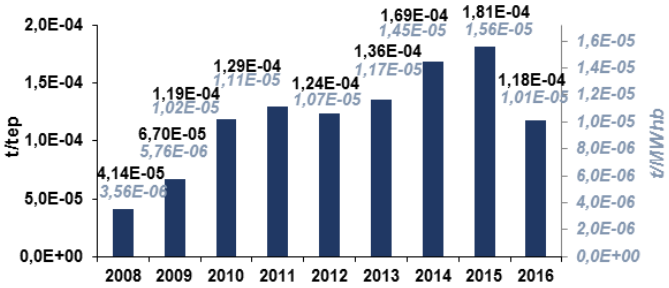
	Consumo total anual t	Indicador específico	
		t/tep	t/MWhb
Hipoclorito sódico	5,048	1,18E-04	1,01E-05
Amoníaco	0,853	1,99E-05	1,71E-06
Outros produtos químicos	0,444	1,03E-05	8,90E-07
Produtos Planta Tratamento Auga (PTA) *	11,431	2,66E-04	2,29E-05
Produtos Planta Tratamento Efluentes Líquidos (PTEL) **	4,725	1,10E-04	9,47E-06

** Parte proporcional para tratamento de auga de Ciclo Combinado en 2016.*

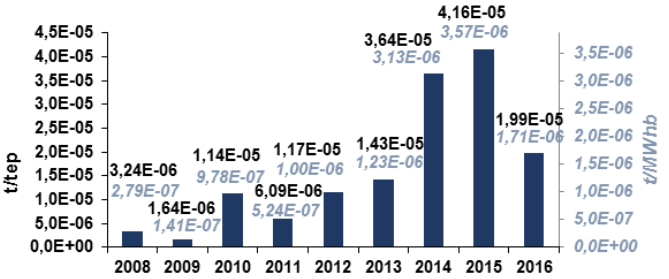
*** Parte proporcional para tratamento de efluentes líquidos do Ciclo Combinado en 2016*

Os consumos específicos de hipoclorito sódico, amoníaco e outros produtos químicos (biodispersantes e inhibidores) diminúen notablemente respecto ao ano anterior, xa que a produción enerxética aumentou considerablemente este último ano, focalizada no último trimestre do ano con máis horas de funcionamento a cargas elevadas entre o arranque e a parada.

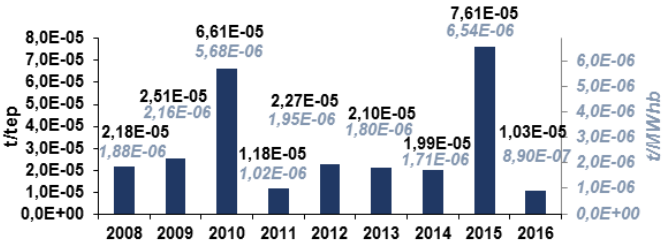
CONSUMO ESPECÍFICO DE HIPOCLORITO SÓDICO

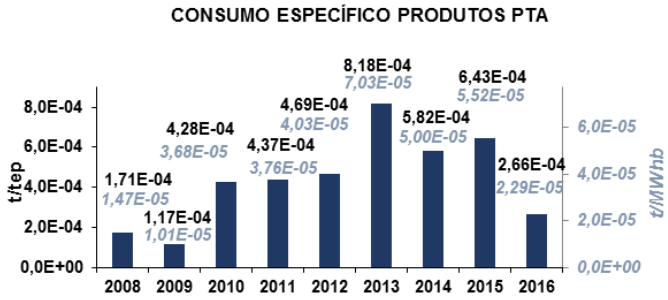


CONSUMO ESPECÍFICO DE AMONIACO

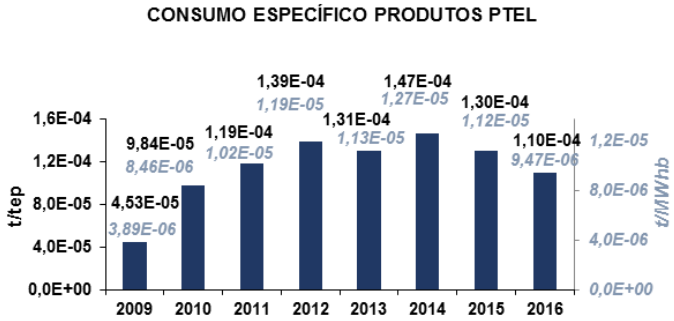


CONSUMO ESPECÍFICO DOUTROS PRODUTOS QUÍMICOS





Tal e como amosa o gráfico anterior, a pesar de que o consumo total foi similar a anos anteriores, o consumo específico de produtos químicos empregados diminuíu significativamente, debido ao aumento da enerxía producida neste ano 2016.



** Non se dispón de información dos Produtos PTEL para o ano 2008*

O consumo total de produtos en PTEL resulta un aspecto medioambiental significativo debido a un maior consumo respecto ao ano anterior, consecuencia das elevadas precipitacións rexistradas no primeiro trimestre do ano, e a un incidente controlado na nave de reactivos.

Tal e como mostra o gráfico anterior, o consumo específico diminuíu significativamente, debido ao aumento da enerxía producida neste ano 2016.

BIODIVERSIDADE Resultados 2016

Indicadores Medioambientais

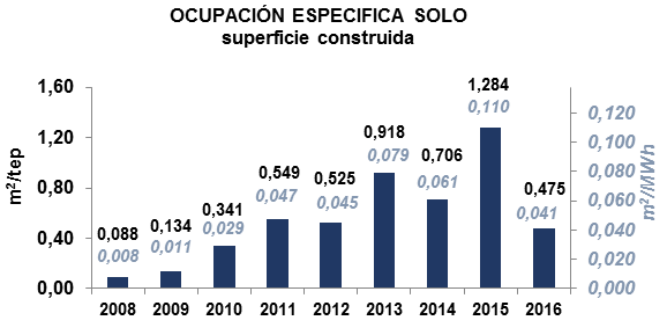
Non existiu variación na superficie ocupada pola C.T.C.C. As Pontes.

As variacións dos indicadores medioambientais ano a ano son debidas á variación en produción eléctrica anual.

BIODIVERSIDADE
Ocupación do solo

	Superficie m²	Indicador específico	
		m²/tep	m²/MWhb
Superficie Total Parcela	28.866	3,007	0,258
Superficie construída	20.378	0,475	0,041

**Datos do Informe de Situación do Solo na parcela a ocupar pola C.T.C.C. As Pontes*



AUGA Resultados 2016 Indicadores Medioambientais

A auga empregada na C.T.C.C. As Pontes ten as seguintes orixes:

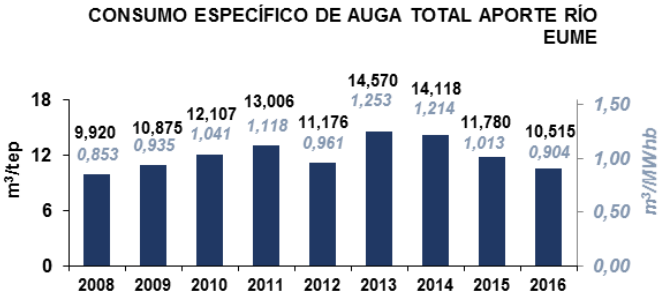
- Auga bruta captada do río Eume
- Auga desmineralizada trasfegada dende a Planta de Tratamento de Auga (PTA)
- Auga potable da Rede Municipal

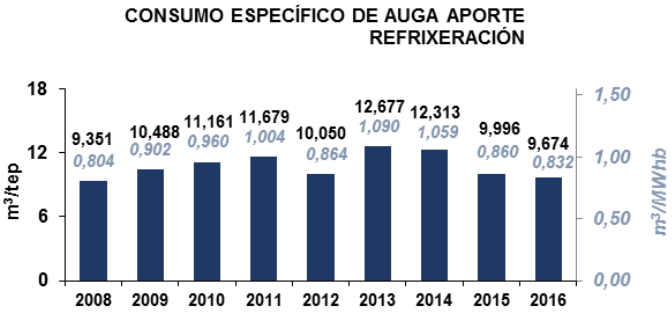
A auga bruta procedente do río Eume utilízase no Circuíto de refrixeración e para Produción de auga desmineralizada na PTA.

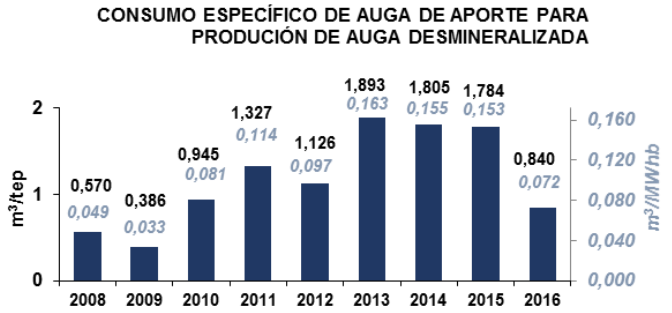
Auga bruta captada do río Eume

CONSUMO ANUAL DE AUGA BRUTA

Consumo total anual m³	Indicador específico	
	m³/tep	m³/MWhb
Auga aporte río Eume		
451.131,39	10,515	0,904
Auga aporte Eume (para refrixeración)		
415.081	9,674	0,832
Auga aporte Eume (á PTA para produción auga desmineralizada ao ciclo)		
36.050,39	0,840	0,072







Nas gráficas anteriores obsérvase que o consumo específico de auga de aporte total diminuíu lixeiramente, a pesar de que o consumo (en volume) de auga desmineralizada e auga de refrixeración aumentaron por verse afectados polo réxime de funcionamento da instalación, que a maior produción eléctrica conleva maiores necesidades tanto de auga para o circuíto de auga-vapor durante o proceso de xeración de enerxía, como auga para o circuíto de refrixeración das torres.

Auga Desmineralizada

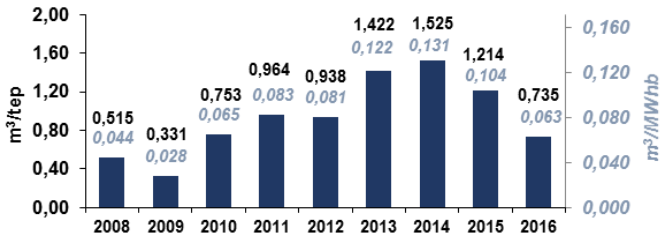
CONSUMO ANUAL DE AUGA DESMINERALIZADA

Consumo total anual m³	Indicador específico	
	m³/tep	m³/MWhb
31.551,50	0,735	0,063

A auga desmineralizada utilízase no circuíto auga-vapor durante o proceso de xeración de enerxía.

O valor de consumo de auga desmineralizada indicado na táboa superior, está á súa vez incluído na anterior táboa de auga de aporte do río Eume para produción de auga desmineralizada, posto que se trata de auga producida en dita planta a partir da auga de aporte e que foi consumida polo ciclo combinado.

CONSUMO ESPECÍFICO DE AUGA DESMINERALIZADA



Durante o ano 2016, obsérvase un inferior consumo específico de auga desmineralizada respecto ao ano anterior (en torno do 40%) sendo notable a mellora respecto aos valores obtidos nos últimos anos, como resultado da maior eficiencia na produción de enerxía.

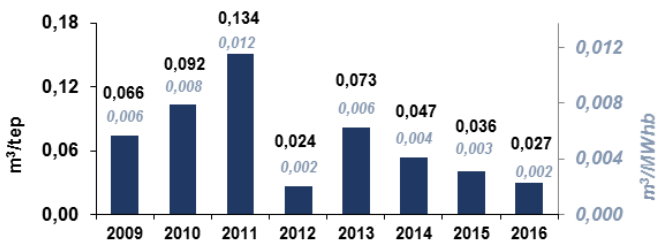
Auga Potable

CONSUMO ANUAL DE AUGA POTABLE

Consumo total anual m³	Indicador específico	
	m³/tep	m³/MWhb
1.143	0,027	0,002

A instalación da C.T.C.C. As Pontes abastécense de auga potable da rede municipal.

CONSUMO ESPECÍFICO DE AUGA POTABLE



** Non se dispón de información do dato de consumo de auga potable correspondente ao ano 2008*

O consumo específico de auga potable diminuíu con respecto ao ano anterior debido a unha maior produción enerxética. No ano 2016 finalizou unha reforma na instalación englobado dentro dun obxectivo de optimización do consumo total de auga potable cuxos resultados evidenciaranse nos próximos anos.

Tanques almacenamento auga desmineralizada

RESIDUOS Resultados 2016 Indicadores Medioambientales

Os residuos que se producen nas instalación da C.T.C.C. As Pontes pódense clasificar como:

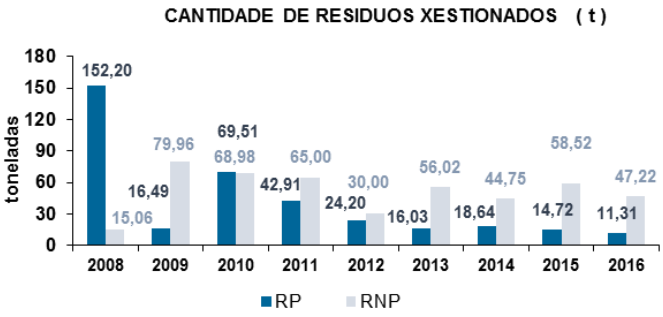
- Non perigosos (industriais e domésticos).
- Perigosos.

A C.T.C.C. As Pontes está inscrita no Rexistro Xeral de Produtores e Xestores de Residuos de Galicia co número SC-RP-IPPC-P-00010.

Co obxectivo de dar a cada tipo de residuo o destino mais apropiado, en función das súas características, a C.T.C.C. As Pontes ten establecido un sistema de recollida selectiva. Acordo a este sistema, todos os residuos son entregados a xestores autorizados para as operacións de tratamento, recuperación ou eliminación tal como indica a Lei 22/2011, de 28 de Xullo, de residuos e solos contaminados.

Os residuos xerados na C.T.C.C. As Pontes non están asociados directamente ao proceso de produción de enerxía, senón que son producidos en actividades de mantemento, modificacións ou revisións da instalación.

Durante o ano 2016 obsérvase unha lixeira redución da cantidade de residuos xestionados con respecto ao ano anterior, tanto de residuos perigosos coma non perigosos, tras a implantación de boas prácticas asociadas ao obxectivo de optimización na xeración de residuos perigosos.



A continuación amósanse as cantidades de cada residuo xestionadas no ano 2016.

XESTIÓN ANUAL DE RESIDUOS PERIGOSOS

Tipo de residuo	Xestión anual (t)
Aceite usado	1,705
Trapos e papel contaminados	0,296
Sólidos contaminados con hidrocarburos	0,070
Produtos químicos de laboratorio	0,090
Baterías de Chumbo	0,401
Disolventes usados	0,440
Envases contaminados	0,349
Gravas e areas contaminadas	0,247
Xel de sílice	0,166
Pintura orgánico-pastosa	0,259
Efluente lavado de compresor	6,760
Fluorescentes	0,525
TOTAL	11,308

XESTIÓN ANUAL DE RESIDUOS NON PERIGOSOS

Tipo de residuo	Xestión anual (t)
Escombro	2,52
Augas fecais	27,28
Material de illamento	1,52
Resto de mantemento	1,62
Madeira	3,68
Plástico	1,7
Papel	1,64
Chatarra	7,26
TOTAL	47,22

**Datos extraídos dos informes de seguimento semestral de Residuos*

Residuos perigosos

XESTIÓN TOTAL DE RP		
Xestión de RP totais (t)	Indicador específico	
	t/tep	t/MWhb
11,308	3,56E-04	3,06E-05

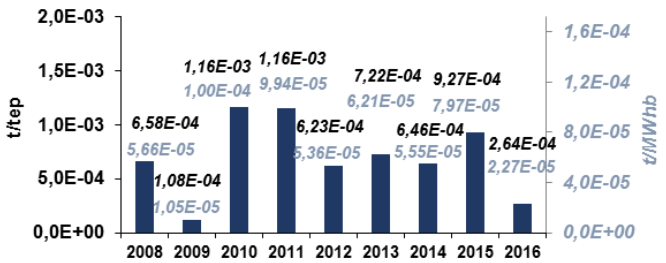
Consecuencia da decrecente produción da enerxía eléctrica, e a diminución na xeración de residuos perigosos en 2016, a cantidade específica destes residuos foi menor que no ano anterior.

Residuos non perigosos

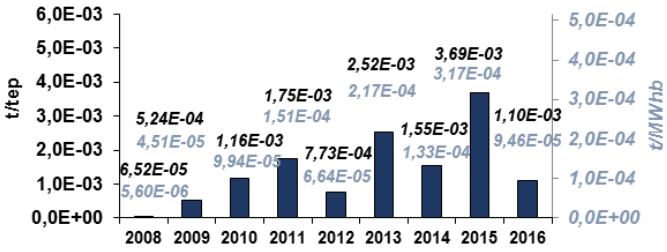
XESTIÓN TOTAL DE RNP		
Xestión de RNP totais (t)	Indicador específico	
	t/tep	t/MWhb
47,22	1,49E-03	1,28E-04

Igual que para o caso dos RP, a cantidade específica de RNP xestionados ao longo de 2016 foi inferior ao ano anterior, debido a unha maior produción enerxética e unha menor produción destes residuos.

CANTIDADE ESPECÍFICA DE RP XESTIONADOS



CANTIDADE ESPECÍFICA DE RNP XESTIONADOS



Analizando por cada un dos residuos xestionados, resultan significativos como aspectos ambientais algúns deles correspondentes tanto a residuos perigosos como non perigosos, pola metodoloxía establecida para a súa avaliación.

EMISIÓNS ATMOSFÉRICAS

Resultados 2016 Indicadores Medioambientais

Dende o inicio da operación comercial da central, en Xuño de 2008, empregouse unicamente o combustible principal, gas natural, polo que os datos que se presentan a continuación corresponden ao funcionamento da instalación con dito combustible.

Emisións Gases Efecto Invernadoiro (GEI)

Resolución do 27 de xaneiro del 2017 supuxo unha actualización do Plan de seguimento das emisións de gases de efecto invernadoiro para o período 2013-2020 da instalación C.T.C.C As Pontes.

Correspondente ao ano 2016 elaborouse o informe anual de emisións de gases de efecto invernadoiro suxeitos a comercio de emisións (CO_2) verificado por un Organismo Acreditado.

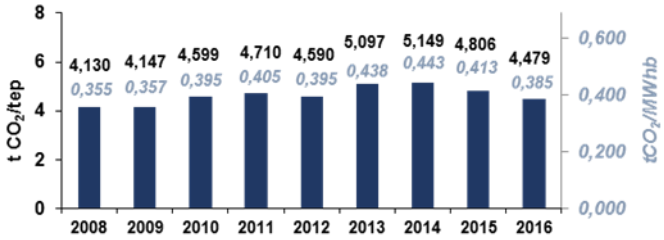
A continuación móstranse as toneladas de emisións anuais de gases de efecto invernadoiro correspondentes ao ano 2016, incluíndo outros GEI minoritarios.

EMISIÓNS ANUAIS GEI

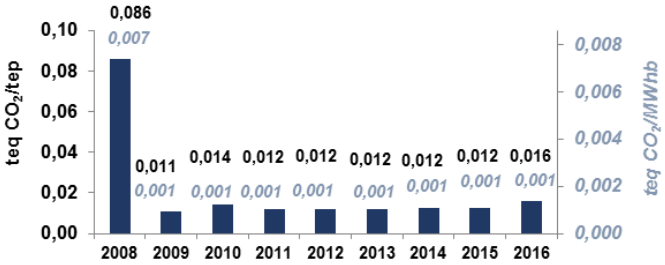
Emisións CO_2		
Emisión Toneladas CO_2	Indicador específico	
	tCO_2/tep	tCO_2 /MWhb
192.158	4,479	0,385
Outras emisións Gases Efecto Invernadoiro Inclúe CH_4, N_2O, HFC, PFC, SF_6 *		
Emisión Toneladas equivalentes CO_2	Indicador específico	
	$teqCO_2$ /tep	$teqCO_2$ /MWhb
681	0,016	0,001
Total emisións anuais Gases Efecto Invernadoiro		
Emisión Toneladas equivalentes CO_2	Indicador específico	
	$teqCO_2$ /tep	$teqCO_2$ /MWhb
192.839	4,495	0,388

** Non se contabilizan emisións de PFC. No caso de que existan emisións de SF6 e HFCs son contabilizadas a partir da reposición realizada por fugas nos equipos.*

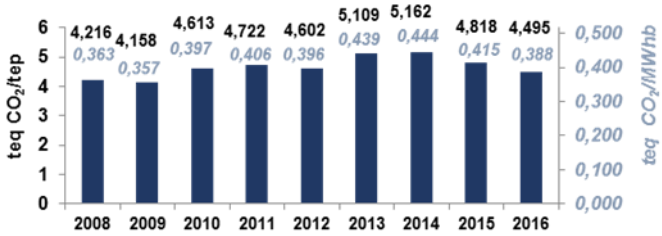
EMISIÓN ESPECÍFICA DE CO_2



EMISIÓN ESPECIFICA doutros GEI



TOTAL EMISIÓN ESPECÍFICA DE GEI



Emisións de contaminantes á atmosfera

Para os dous Focos principais, TG1 e TG2, os Valores Límite de Emisión que a C.T.C.C. As Pontes ten fixados na Resolución de modificación da Autorización Ambiental Integrada, nº 2003/0331_AIA/IPPC_006, de data 3 de xuño de 2016, para óxidos de nitróxeno (NO_x) e monóxido de carbono (CO), funcionando con gas natural por encima do 70 % de carga, son os seguintes:

VALORES LÍMITE DE EMISIÓN*
FOCOS EMISORES PRINCIPAIS TG1 e TG2

Contaminante	Concentración (mg/m^3N, s/s, 15% O_2)
NO_x	**50**
CO	**100**

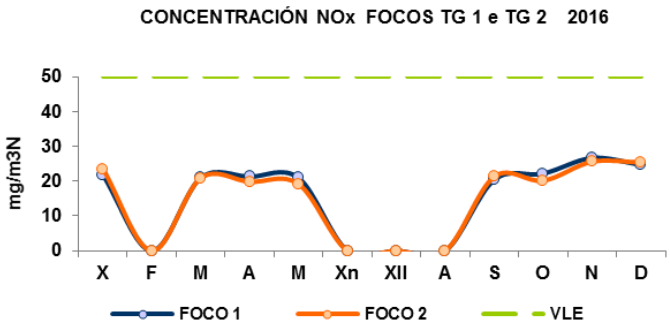
** Límites establecidos na Resolución de modificación da Autorización Ambiental Integrada, nº 2003/0331_AIA/IPPC_006, de data 3 de Xuño de 2016, donde se modifica o apartado 1 de Anexo IV da Resolución da Autorización Ambiental Integrada da C.T.C.C. As Pontes.*

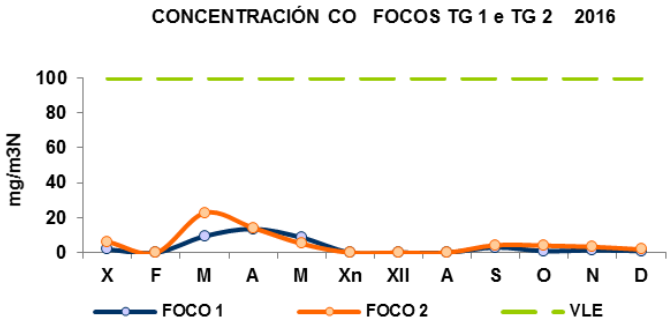
No ano 2016, cumpríronse os límites de emisión establecidos para o NO_x e CO. Durante o primeiro semestre do ano 2016 tamén se cumpriu co valor límite que era de aplicación para SO_2 establecido en 11,6 mg/m^3N, que segundo a modificación da AAI deixou de ser aplicable.

Realizáronse os correspondentes Ensaios Anuais de Seguimento dos Sistemas Automáticos de Medida segundo a Norma UNE-EN 14181.

Nas gráficas seguintes, están representados os valores de concentración media mensual correspondentes a NO_x e CO, nos dous focos principais da instalación (Foco TG1 e Foco TG2), durante o ano 2016.

Non se dispón de datos de concentración mensual en aqueles meses nos que non houbo produción de enerxía eléctrica.





Emisións de NO_x e CO, por foco

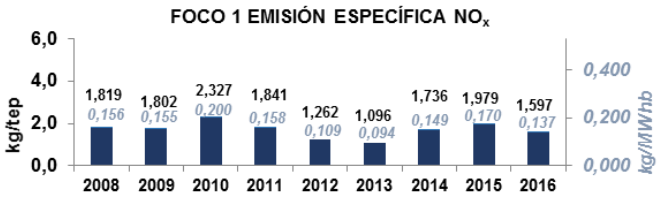
A continuación preséntanse os valores de emisións anuais de 2016, para cada un dos focos, de NO_x e CO, así como os valores de emisións específicas:

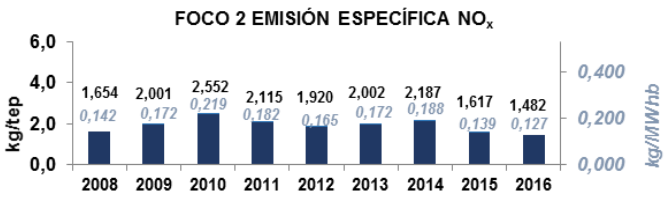
EMISIÓNS ANUAIS NO_x e CO, POR FOCO

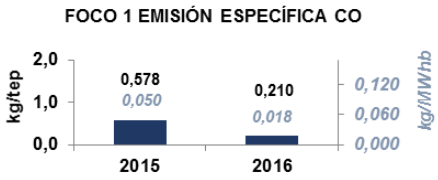
	Emisión (kg)	*Indicador específico	
		kg/tep	kg/MWhb
NO_x			
FOCO 1	34.801	1,597	0,137
FOCO 2	29.901	1,482	0,127
CO			
FOCO 1	4.568	0,210	0,018
FOCO 2	5.470	0,271	0,023

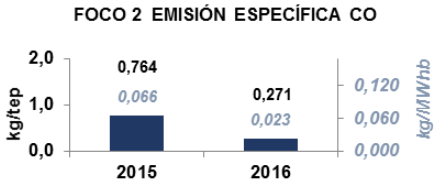
**Optimizouse o cálculo dos indicadores específicos de emisións anuais para cada un dos Focos, considerando o ratio respecto á Enerxía PAI producida por cada unha das unidades.*

Diferenciando por focos, a concentración dos contaminantes diminúe respecto ao ano anterior. E non se observan variacións significativas entre os focos, probablemente isto se deba, aos axustes de combustión que se levaron a cabo en ambas unidades.









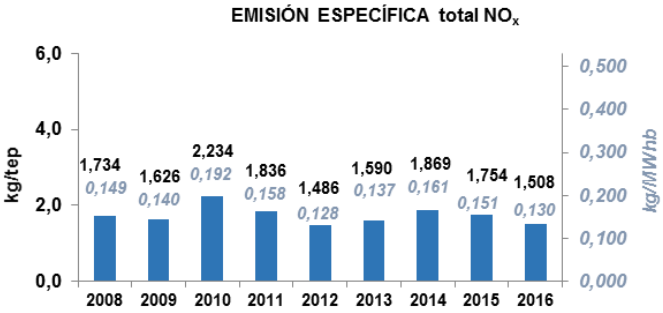
Emisións anuais totais NOx e CO

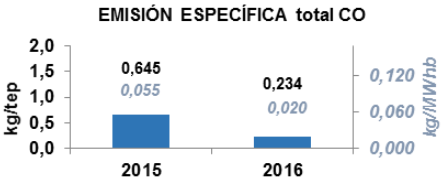
Na seguinte táboa e gráficas represéntase a emisión específica total, para cada un dos contaminantes. Neste caso, para o cálculo do indicador específico referencianse á Enerxía bruta total anual da instalación.

EMISIÓNS ANUAIS TOTAIS NO_x e CO,

	Emisión (kg)	Indicador específico	
		kg/tep	kg/MWhb
Total NO_x	64.702	1,508	0,130
Total CO	10.038	0,234	0,020

Os indicadores de emisión específica total de NO_x e CO en 2016 diminúen lixeiramente con respecto ao ano anterior.





Caldeiras de prequentamento de gas e Caldeira auxiliar

As caldeiras de prequentamento de gas natural e a caldeira auxiliar, clasificados como focos Tipo B, teñen establecidos os seguintes valores límite:

VALORES LÍMITE DE EMISIÓN*
CALDEIRAS PREQUENTAMENTO E CALDEIRA AUXILIAR

FOCO	Contaminante	Unidades	VLE*
CALDEIRAS 1 e 2 CALDEIRA AUXILIAR	CO	mg/Nm^3 (ref 3% O_2)	**100**
	NO_x ($NO+NO_2$) (Expresado como NO_2)	mg/Nm^3 (ref 3% O_2)	**450**
	Opacidade	Escala Bacharach	**2**

** Límites establecidos na Resolución de modificación da Autorización Ambiental Integrada, nº 2003/0331_AIA/IPPC_006, de data 3 de Xuño de 2016, onde se modifica o apartado 1 do Anexo IV da Resolución da Autorización Ambiental Integrada da C.T.C.C. As Pontes.*

Realízase un control regulamentario cada dous anos, no que se verifica o cumprimento dos valores límite de emisión establecidos. Realizouse a inspección regulamentaria correspondente ao ano 2016, no mes de setembro, cumpríronse todos os valores exixidos. Na seguinte táboa reflíctense os valores obtidos:

EMISIÓNS CALDEIRAS PREQUENTAMENTO DE GAS E CALDEIRA AUXILIAR

Contaminante	Medidas			FOCO
CO (mg/Nm^3 ref 3% O_2)	**23**	**31**	**28**	**CALDEIRA 1**
	51	**21**	**22**	**CALDEIRA 2**
	11	**<9**	**<8**	**CALD. AUX.**
NO_x ($NO+NO_2$) (mg/Nm^3 ref 3% O_2) (Expresado como NO_2)	**126**	**120**	**136**	**CALDEIRA 1**
	50	**62**	**174**	**CALDEIRA 2**
	144	**148**	**148**	**CALD. AUX.**
Opacidade (Escala Bacharach)	**<1**	**<1**	**<1**	**CALDEIRA 1**
	<1	**<1**	**<1**	**CALDEIRA 2**
	<1	**<1**	**<1**	**CALD. AUX.**

CALIDADE DO AIRE

Entre os parámetros que se miden na Rede de Vixilancia e Control da Calidade Atmosférica, a lexislación establece límites para o dióxido de xofre, os óxidos de nitróxeno, as partículas en suspensión PM_{10} e $PM_{2.5}$, o ozono e o monóxido de carbono.

A Rede de Vixilancia e Control da Calidade Atmosférica funcionou en 2015 co redeseño aprobado pola resolución de 3 de decembro de 2012 da Consellería de Medio Ambiente. Este novo deseño ten en conta as concentracións de contaminantes no entorno de As Pontes e a necesaria vixilancia do impacto sobre a calidade do aire das emisións da Central Térmica e da Central Ciclo Combinado.

A Rede de Vixilancia e Control da Calidade Atmosférica funcionou en 2016 sen incidencias destacables nin incumprimentos legais, cumprindo na totalidade de estacións os valores límite establecidos no RD102/2011. En 2016 detectouse unha situación episódica de carácter temporal que supuxo a superación dos niveis horarios de ozono establecidos na lexislación para información da poboación. Sen embargo, esta situación foi causada por unhas condicións meteorolóxicas propicias para a formación de ozono (elevadas temperaturas e condicións anticiclónicas) e totalmente alleas á central.

As obrigacións legais en canto a actividades de control e seguimento, así como de elaboración e/ou envío de rexistros e informes realizáronse en 2016 sen incidentes salientables, salvo a anteriormente comentada do ozono.

RUÍDOS

O control dos niveis de ruído no exterior da C.T.C.C. As Pontes, ao longo do ano 2016, levouse a cabo mediante unha campaña de medición, que foi realizada por un Organismo de Control Autorizado.

O ruído mídese nos 11 puntos definidos na Autorización Ambiental Integrada da C.T.C.C. As Pontes, situados nos arredores da instalación.

As medidas realizáronse en período diurno e en período vespertino, posto que a C.T.C.C. As Pontes durante este último ano practicamente non funcionou durante o período nocturno.

O informe do Laboratorio Externo de Ensaios Acústicos, acreditado por ENAC, determina que valores obtidos cumplen con los límites establecidos na nosa AAI, pero respecto o R.D.1367/2007 non se pode declarar conformidade dos valores de inmisión no exterior procedente da actividade debido á incertidume da medida. Non obstante, os valores instantáneos medidos non superar o límite establecido. Respecto o ruido medible no punto 9 non é avaliable porque o ruido de fondo supera o límite normativo.

Como acción de mellora preténdese valorar o establecer un plan de acción sobre este aspecto ambiental para definir posibles actuacións, que permitan mellorar os valores obtenidos nas medicións realizadas en 2016

Situación puntos mostraxe

EFLUENTES LÍQUIDOS Resultados 2016 Indicadores Medioambientais

A C.T.C.C. As Pontes ten establecidas obrigacións na Declaración de Impacto Ambiental (DIA) e na Autorización Ambiental Integrada (AAI) para o control da calidade e cantidade dos efluentes líquidos producidos.

Contrólanse tanto os efluentes intermedios antes da súa chegada á balsa de tormentas, como o efluente final, antes do seu envío á Planta de Tratamento de Efluentes Líquidos (PTEL).

Os parámetros que se controlan nos efluentes da C.T.C.C. As Pontes, nas campañas realizadas por parte dun Laboratorio externo son: pH, condutividade, sólidos en suspensión, turbidez e aceites e graxas.

As periodicidades de control son de carácter semestral, no caso dos efluentes intermedios das arquetas 1 e 2; e de carácter anual, para o caso da arqueta 3 e do efluente final. Disponse de analizadores de medida en continuo de caudal, pH, condutividade e temperatura para controlar a calidade do efluente final.

Tendo en conta que a C.T.C.C. As Pontes non ten establecidos límites para os parámetros de control de efluentes e que o vertido final da instalación realízase á PTEL, os resultados obtidos nas campañas anteriores considéranse aceptables e de carácter informativo para o control interno do proceso.

A continuación amósase o volume de efluente trasfegado, dende a C.T.C.C. As Pontes ata a PTEL, así como dato expresado en volume específico anual de auga trasfegada.

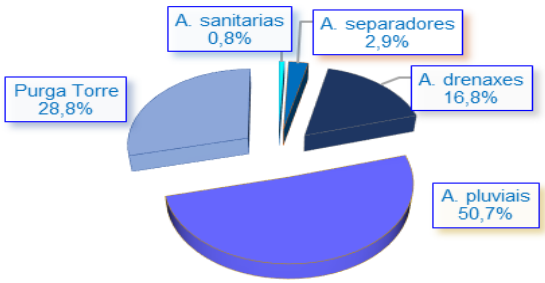
Durante 2016, o volume (m^3) de efluente final trasfegado, aumentou significativamente respecto ao ano anterior, afectado pola maior produción de enerxía eléctrica. Non obstante, o volume específico trasfegado diminuíu con respecto ao ano anterior.

VOLUME TRASFEGADO Á PTEL*

	Volume m^3	Indicador específico	
		m^3/tep	m^3/MWhb
2008	299.375	1,295	0,111
2009	280.630	1,839	0,158
2010	166.057	2,782	0,239
2011	98.787	2,660	0,229
2012	100.164	2,580	0,222
2013	110.595	4,979	0,428
2014	108.340	3,754	0,323
2015	46.166	2,908	0,250
2016	88.494	2,063	0,177

** Datos do informe mensual de volume trasfegado á PTEL realizado a partir de lecturas en continuo de caudalímetro*

A proporción dos diferentes efluentes intermedios que contribúen ao total do efluente final está representada no seguinte gráfico.



** Porcentaxes estimadas a partir de cálculos mensuais por balance de planta*

SOLOS E AUGAS SUBTERRÁNEAS

A actividade da C.T.C.C. As Pontes, está recollida no anexo 1 do R.D. 9/2005, de 14 de Xaneiro, polo que se establece a relación de actividades potencialmente contaminantes do solo e os criterios e estándares para a declaración de solos contaminados.

De acordo a este Real Decreto, a C.T.C.C. As Pontes elaborou o Informe Preliminar de situación do solo, cuxos resultados foron a base para o establecemento dos parámetros e periodicidades, recollidas no Programa de Vixilancia Ambiental, para o control da calidade das augas subterráneas.

Para iso disponse dunha Rede de Control de Calidade das augas subterráneas, constituída por seis piezómetros, situados en varios puntos da instalación.

As actividades que se realizan por unha Entidade Colaboradora coa Administración Hidráulica comprenden:

- Control do nivel freático
- Análises físico-químicas
- Facies hidroxeoquímica

Tendo en conta que non existe lexislación vixente para augas subterráneas en Galicia asúmense, con carácter indicativo, os valores de referencia establecidos na lexislación holandesa.

Nas campañas realizadas polo laboratorio externo, acreditado por ENAC, detectouse que o parámetro pH no piezómetro S3 supera o valor de referencia orientativo establecido pola citada lexislación holandesa. Continuarase cun seguimento e control deste parámetro nos seguintes estudos programados co fin de seguir a evolución.

Os informes destes controis son enviados, con unha periodicidade requirida, á Secretaría Xeral de Calidade e Avaliación Ambiental.

SUBSTANCIAS PERIGOSAS

As cantidades de substancias perigosas presentes na instalación son as necesarias para garantir a continuidade do proceso. Encóntranse almacenadas coas medidas de seguridade axeitadas para reducir o risco de posibles incidentes que puidesen producir consecuencias adversas para o medio ambiente.

Durante o ano 2016 non se rexistraron incidencias relevantes relacionadas co almacenamento destas substancias.

LEXIONELOSE

A C.T.C.C. As Pontes dispón das seguintes instalacións afectadas polo Real Decreto 865/2003, de 4 de Xullo, polo que se establecen os criterios hixiénico-sanitarios para a prevención e control da lexionelose:

- Torres de refrixeración (Instalacións con maior probabilidade de proliferación e dispersión de *Legionella sp*.)
- Sistemas de auga quente sanitaria, auga fría de consumo humano e Sistema contra incendios (Instalacións con menor probabilidade de proliferación e dispersión de *Legionella sp*.)

As actividades de mantemento, control, seguimento e medición esixidas pola lexislación desenvolvéronse con normalidade durante 2016.

Como aspecto destacable no mes de xullo detectouse unha superación dos niveis de aerobios con valores superiores a 10.000 UFC/ml tomándose as medidas correctoras de revisión do programa de tratamento e toma de lexionella, cuxo resultado foi negativo. O aumento dos niveis de aerobios foi debido ao período de planta parada con menor circulación e en época estival con maiores temperaturas.

Polo demais os parámetros indicadores da calidade da auga que se controlan mensualmente, encontráronse dentro dos rangos establecidos como aceptables segundo o R.D. 865/2003.

6. OBXECTIVOS E METAS

Os obxectivos e metas medioambientais quedan formalmente establecidos no Programa de Xestión anual, documento que recolle o conxunto de actuacións previstas, asígnanse responsabilidades, e establécense medios e programación para ser acadados.

A continuación reflíctese o grado de consecución dos obxectivos e metas ambientais do 2016, así como os obxectivos medioambientais establecidos para o ano 2017.

Represéntanse por medio do símbolo **(S)** os obxectivos e metas relacionados con un aspecto que resultou de carácter Significativo na avaliación de Aspectos Ambientais.

Identifícanse por medio de asteriscos **(*)** os obxectivos que supoñen unha mellora no desempeño ambiental da organización con obxecto de distinguilos dos que soamente implican unha mellora na xestión ou sistemática utilizada para o control ambiental.

OBXECTIVOS E METAS 2016

MELLORAS NA XESTIÓN MEDIOAMBIENTAL DA CENTRAL

OBXECTIVO 1: CERTIFICACIÓN DO SISTEMA DE XESTIÓN INTEGRADO MULTI-SITE — 100%

Preténdese desenrolar e implantar un Sistema Integrado de Xestión, co fin de obter a certificación ISO 14001 e ISO 9001

Obxectivo a dous anos 2016 e 2017

INDICADORES DE ÉXITO: O obxectivo darase por cumprido coa certificación do sistema de xestión integrado

METAS		CUMPRIMENTO
META 1: Desenrolo da documentación ambiental e implantación do Sistema de Xestión Multi-site.	2016	100%
META 2: Certificación ISO14001 Sistema de Xestión Multi-site	2016	100%
META 3: Desenrolo e implantación da documentación do Sistema Integrado de Xestión Multi-site	2016	100%
META 4: Certificación ISO 9001 e ISO 14001 del Sistema de Xestión Integrado	2017	

OBSERVACIÓNS: Cumprimento do 100% en 2016. Plantéxase como obxectivo a dous anos 2016-2017. As metas propostas a realizar no ano 2016 foron conseguidas ao100%, posto que se obtivo a certificación do sistema de xestión ambiental multisite e elaborouse e implantouse a documentación del Sistema integrado de xestión multisite, o cal está previsto a súa certificación no ano 2017. O noso centro ten previsto realizar a auditoría interna do Sistema integrado de xestión multisite a principios do mes de Abril.

MELLORAS NO CONTROL DE CONSUMOS

OBXECTIVO 2: REDUCIÓN DO CONSUMO DE ENERXÍA ELÉCTRICA EN SISTEMAS AUXILIARES EN MARCHA — 100%

Preténdese implementar modificacións técnicas e operativas na instalación que reduzan substancialmente o consumo de auxiliares en situación de planta en marcha.

O obxectivo estaba asociado a un aspecto significativo no momento de establecelo, tras a avaliación de aspectos de 2014

Obxectivo a dous anos 2015 e 2016

INDICADORES DE ÉXITO: O obxectivo darase por cumprido coa redución dun 5% do consumo de auxiliares medio horario con planta en marcha, por encima del mínimo técnico, respecto ao obtido no último trimestre de 2014, correspondente a un 12,89 MWh medio horario.

METAS		CUMPRIMENTO
META 1: Estudo de propostas técnicas para minimización de consumo de auxiliares en marcha.	2015	100%
META 2: Execución das modificacións técnicas e operativas que se definan.	2015	100%
META 3: Seguimento e avaliación periódica do consumo de enerxía en sistemas auxiliares con planta en marcha. Analizar posibles novas modificacións para mellorar o consumo. Realizar o seguimento periodicamente.	2016	100%

OBSERVACIÓNS: Cumprimento do 100%. Este obxectivo está plantexado a dous anos. O obxectivo darase por cumprido coa redución dun 5% do consumo de auxiliares medio horario en situación de planta en marcha, por encima do mínimo técnico, con respecto aos 12,89 MWh acadados no último trimestre de 2014. Cérrase o ano 2016 cunha redución do 7,2% (11,96MWh) polo que se considera que as accións implantadas para a súa consecución resultaron eficaces.

MELLORAS NO CONTROL DE RESIDUOS PERIGOSOS

100%

OBXECTIVO 3: OPTIMIZACIÓN NA XERACIÓN DE RESIDUOS PERIGOSOS

Análises de boas prácticas e a súa incorporación no estudio de Minimización de RP

Obxectivo a dous años 2015 e 2016

INDICADORES DE ÉXITO: O obxectivo darase por cumprido si se realiza seguimento das boas prácticas e quedan implantadas ao menos un 75% delas.

METAS		CUMPRIMENTO
META 1: Análises de boas prácticas para a minimización na xeración de residuos perigosos.	2015	100%
META 2: Presentación en prazo e forma do Estudio de Minimización.	2015	100%
META 3: Seguimento da aprobación do Estudio de Minimización e das boas prácticas e xeración de residuos durante o ano.	2016	100%

OBSERVACIÓNS: Grado de cumprimento 100% No análise interno do grado de implantación das 9 acciones prantexadas para a redución de residuos, compróbase que 7 foron realizadas e 2 continúan pendentes, o que supón un 78% de cumprimento de accións implantadas superando o 75% establecido. Estas accións deron lugar a unha redución nas toneladas de residuos perigosos xerados pasando de 18,64 t en 2014, 14,72 t en 2015 a 11,31 t en 2016.

ADECUACIÓN AMBIENTAL DAS INSTALACIÓNS

100%

OBXECTIVO 4: OPTIMIZACIÓN DO USO DA AUGA POTABLE

Con este obxectivo preténdese implementar modificacións técnicas na instalación que permitan empregar auga de servicios como alternativa ao circuíto cerrado de refrixeración cando existen labores de mantemento programadas nos circuítos principais. Deste modo evítase o uso de auga potable para esta función.

Obxectivo a dous anos 2015 e 2016

INDICADORES DE ÉXITO: O obxectivo darase por cumprido, coa execución dos traballos.

METAS		CUMPRIMENTO
META 1: Estudio modificacións técnicas en instalación, para empregar auga de servicios como alternativa ao circuíto cerrado de refrixeración, cando existan labores de mantemento programado nos circuítos principais.	2015	100%
META 2: Especificación técnica.	2015	100%
META 3: Licitación dos traballos e execución das modificacións.	2016	100%

OBSERVACIÓNS: Grado de cumprimento 100%, coa execución de modificación da instalación para empregar auga de servicios como alternativa ao circuíto cerrado de refrixeración mentres existen labores de mantemento programadas nos circuítos principais. A obra foi finalizada a finais de novembro. Polo tanto considérase que o obxectivo foi cumprido porque xa non é preciso empregar auga potable para refrixerar os compresores de aire, senón que se utilizará auga de servicios, cando non estea dispoñible o sistema de refrixeración habitual.

OBXECTIVOS 2017

MELLORAS NA XESTIÓN DA INSTALACIÓN

CERTIFICACIÓN DUN SISTEMA INTEGRADO DE XESTIÓN MULTI-SITE

Preténdese desenrolar e implantar un Sistema Integrado de Xestión, co el fin de obter a certificación en ISO 14001 e ISO 9001 e OSHAS 18001.

2016-2017

MELLORAS NA XESTIÓN DOS RESIDUOS

INTRODUCCIÓN DE MELLORAS NA XESTIÓN DE RESIDUOS

(S) (*)

Levaranse a cabo actuacións encamiñadas a reducir o impacto ambiental de algúns residuos xerados mediante:
- melloras na caracterización e segregación
- redución da perigosidade e produción

2017-2018

MELLORAS EN CONSUMOS

REDUCIÓN DO TEMPO PROMEDIO DE ARRANQUE DA TG SECUNDARIA

(*)

Preténdese reducir o tempo de arranque nun 15% respecto ao promedio do ano 2016. O obxectivo darase por cumprido si se consigue a redución proposta no tempo de arranque.
Esta redución de tempo de arranque está asociada a unha diminución do consumo de gas natural, que se pretende sexa dun 5% de aforro en Termias de gas natural

2017

REDUCIR O TEMPO PROMEDIO DE ARRANQUE EN QUENTE

(*)

Preténdese reducir o tempo de promedio de arranque quente nun 15% respecto ao promedio do ano 2016. O obxectivo darase por cumprido si se consegue a redución proposta en tempo de arranque.
Tamén hai unha redución asociada en consumo de gas natural, esperada nun 10% de aforro en Termias de gas natural

2017

ADECUACIÓN AMBIENTAL DA INSTALACIÓN

MELLORAR A IMPERMEABILIZACIÓN DOS CUBETOS DE PLANTA

Darase por cumprido o obxectivo coa execución dos traballos de impermeabilización.

2017

7. DATA DA PRÓXIMA DECLARACIÓN

O Ciclo Combinado de As Pontes comprométese a presentar a próxima Declaración Ambiental antes de Xullo de 2018.

Esta Declaración foi confeccionada pola C.T.C.C. As Pontes, baixo aprobación do seu responsable, Pablo Blanco.

8. ACREDITACIÓN DO VERIFICADOR AMBIENTAL

DECLARACIÓN MEDIOAMBIENTAL VALIDADA POR

AENOR

DE ACUERDO CON EL REGLAMENTO (CE) Nº 1221/2009

Nº DE ACREDITACIÓN COMO VERIFICADOR MEDIOAMBIENTAL ES-V-0001

Fecha de Validación:04-05-2017

CENTRAL TÉRMICA DE CICLO COMBINADO AS PONTES
Lg. Vilavella, s/n 15328 As Pontes de García Rodríguez (A Coruña)
TLF. 981454226 FAX. 981454220