

6. Asistencia técnica para la contratación de la concesión de la explotación del servicio público de generación y distribución de calefacción y agua caliente en el municipio de Sant Pere de Torelló (Osona)

Antecedentes:

En el Pliego de Prescripciones Técnicas para la contratación de la concesión de la explotación del servicio público de generación y distribución de calefacción y agua caliente en el municipio de Sant Pere de Torelló, se define una propuesta base que consiste en una nueva planta de aprovechamiento energético de biomasa forestal mediante la generación de electricidad y agua caliente para abastecer la red de distribución existente, a partir de la combustión de biomasa. La planta pasará a formar parte del conjunto de instalaciones para realizar la explotación del servicio público de generación y distribución de calefacción y agua caliente del municipio de Sant Pere de Torelló. La planta definida en el Pliego consta de una línea de horno de parrilla con caldera de capacidad térmica 20.000 Mcal/h (23 Mwt) para generación de vapor sobrecalentado y posterior expansión en turbina de vapor y generación de agua caliente para cubrir los consumos asociados a la red de distribución existente.

Además de la propuesta base, se abre a concurso el planteamiento de una solución alternativa sin cambios en la tecnología principal ni incremento de potencia térmica.

Descripción de los trabajos:

El primero de los trabajos a realizar es la recepción y el análisis técnico y económico de las ofertas,

Homogeneización de las ofertas para facilitar la decisión de la mesa de contratación. Mediante la realización de dos tandas de preguntas aclaratorias a cada ofertante y al análisis de las contestaciones realizadas.

Elaboración del informe final a entregar en la mesa de contratación siguiendo los criterios de puntuación establecidos en el Pliego,

Realización de una presentación específica del trabajo en la mesa de contratación y en el conjunto del consistorio municipal.

Presupuesto:

Elaboración del pliego de cláusulas y asistencia técnica: 42.000 €.

ANEXO 2

Financiación del Ministerio de Medio Ambiente

| Actuación | Presupuesto Euros |
|---|----------------------|
| 1. Actuaciones en la Central térmica de Sant Pere de Torelló de funcionamiento con biomasa | 300.000,00 |
| 2. Actuaciones en materia de biomasa a llevar a cabo en el municipio de Molins de Rei | 300.000,00 |
| 3. Actuaciones en materia de biomasa de la industria del mueble y del sector agrícola y forestal de las comarcas del Montsià y Baix Maestrat-La Sénia | 168.000,00 |
| 4. Estrategia desarrollo red de producción y distribución de astillas a partir de biomasa forestal del Bages y Catalunya Central | 300.000,00 |
| 5. Diseño estratégico puesta en marcha y desarrollo del aprovechamiento de biomasa forestal en Catalunya | 90.000,00 |
| 6. Asistencia técnica para la contratación de la concesión de la explotación de la planta de biomasa de Sant Pere de Torelló | 42.000,00 |
| Total presupuesto | 1.200.000,00 |

3730

RESOLUCIÓN de 29 de enero de 2008, de la Dirección General para la Biodiversidad, por la que se publica el Convenio de colaboración, entre el Ministerio de Medio Ambiente, el Principado de Asturias, HC Energía y el Instituto para la Diversificación y Ahorro de la Energía, para la realización de un proyecto de demostración que determine las posibilidades de uso de biomasa para la co-combustión en centrales térmicas.

Previa su tramitación reglamentaria, y con fecha 19 de noviembre de 2007, el Ministerio de Medio Ambiente, el Principado de Asturias, HC Energía y el Instituto para la Diversificación y Ahorro de la Energía (IDAE), han suscrito un Convenio de colaboración para la ejecución del

Proyecto demostración del aprovechamiento de la biomasa forestal residual en el entorno de una central térmica de carbón en Asturias, cuyo texto, que se transcribe como anexo a esta Resolución, procede sea publicado conforme a lo establecido en el punto noveno del Acuerdo de Consejo de Ministros de 2 de marzo de 1990 («Boletín Oficial del Estado» del 16).

Madrid, 29 de enero de 2008.—El Director General para la Biodiversidad, José Luis Herranz Sáez.

ANEXO

Convenio de colaboración entre el Ministerio de Medio Ambiente, el Principado de Asturias, HC Energía y el Instituto para la Diversificación y Ahorro de la Energía (IDAE), para la realización de un proyecto de demostración que determine las posibilidades de uso de biomasa para la co-combustión en centrales térmicas validando los costes reales de su utilización

En Madrid, a 19 de noviembre de 2007

REUNIDOS

De una parte: La excelentísima señora doña Cristina Narbona Ruiz, Ministra de Medio Ambiente, en nombre y representación de este Departamento, en adelante Ministerio, de conformidad con lo establecido en la disposición adicional decimotercera de la Ley 30/1992, de 26 de noviembre, de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común, en la redacción dada a ésta por la Ley 4/1999, de 13 de enero.

De otra parte: Doña Belén Fernández González, Consejera de Medio Ambiente y Desarrollo Rural del Principado de Asturias, en nombre y representación del Principado de Asturias (en adelante, la Comunidad), en virtud del Decreto 15/2007 de 12 de julio, por el que se dispone su nombramiento, autorizada para este acto por Acuerdo del Consejo de Gobierno del Principado de Asturias, de fecha 5 de septiembre de 2007.

De otra parte: Don Marcos Antuña Egocheaga, en nombre y representación de la sociedad Hidroeléctrica del Cantábrico, S.A., en adelante, HC Energía, en su calidad de Director de Proyectos e Inversiones, haciendo uso de las facultades de su cargo, otorgadas por el Consejo de Administración de Hidroeléctrica del Cantábrico, S.A., reunido el día 14 de julio de 2004, y formalizadas en la escritura de protocolización y elevación a público de acuerdos sociales, revocación de poderes y apoderamientos, con número 2.078/2004.

Y de otra parte: Don Enrique Jiménez Larrea, en nombre y representación del Instituto para la Diversificación y Ahorro de la Energía, en adelante IDAE, en su calidad de Director General del mismo, cargo para el que fue nombrado por Real Decreto 1321/2005 (B.O.E. n.º 265 de 5/11/2005), haciendo uso de las facultades de su cargo y las que le han sido conferidas en virtud del acuerdo del Consejo de Administración de la Entidad en su sesión n.º 112, de fecha 28/11/2005.

EXPONEN

Primero.—Que el Ministerio de Medio Ambiente, de acuerdo con el Real Decreto 477/2004, de 18 de junio, por el que se desarrolla la estructura orgánica básica del Ministerio de Medio Ambiente, tiene atribuidas competencias en relación con la planificación, desarrollo y seguimiento de la Política Forestal Nacional y de colaboración con las comunidades autónomas en el desarrollo de sus políticas forestales.

Segundo.—Que el Principado de Asturias tiene las competencias en relación con el desarrollo legislativo y la ejecución, en el marco de la legislación básica del Estado, en materia de montes, aprovechamientos y servicios forestales.

Tercero.—Que HC Energía es propietaria de la central térmica de Aboño, Grupo 1, situada en Asturias, la cual se dedica a la producción de energía eléctrica utilizando como combustible principal carbón.

Cuarto.—Que el IDAE es un Ente Público Empresarial, que se rige por la Ley 6/1997, de 14 de abril, de organización y funcionamiento de la Administración General del Estado, al haberse configurado como una Entidad Pública Empresarial de las previstas en la letra b) del apartado 1 del artículo 43 de dicha Ley, de acuerdo con lo previsto en el artículo 72 de la Ley 50/1998, de 30 de diciembre, de Medidas Fiscales, Administrativas y del Orden Social, así como por la disposición adicional vigésimo primera de la Ley 46/1985, de 27 de diciembre de Presupuestos Generales del Estado para 1986, y por sus Estatutos aprobados por Real Decreto 802/1986, de 11 de abril; modificados por Real Decreto 252/1997, de 21 de febrero, y por Real Decreto 2100/1998 de 25 de septiembre, y demás disposiciones legales de aplicación.

Quinto.—Que el IDAE, según su Estatuto (artículo 2.º, Fines y funciones), tiene encomendadas, entre otras, las funciones de: proponer, adoptar y ejecutar, en su caso, las directrices, medidas y estudios que sean precisos para obtener el nivel idóneo de conservación, ahorro y diversificación energética en los sectores industrial, agrícola o de servicios, pudiendo, a tales efectos, realizar cualquier clase de actividades y servicios, tanto en relación con las Administraciones, y empresas públicas, como con cualesquiera entidades, empresas y personas privadas.

Sexto.—Que la disposición adicional cuarta de la Ley 43/2003, de Montes, de 21 de noviembre, establece que el Gobierno elaborará, en colaboración con las comunidades autónomas, una estrategia para el desarrollo del uso energético de la biomasa forestal residual, de acuerdo con los objetivos indicados en el Plan de fomento de las energías renovables en España.

Séptimo.—Que el Ministerio, a través de la Dirección General para la Biodiversidad está realizando un estudio sobre disponibilidad y coste de biomasa forestal en el entorno de 19 centrales térmicas de carbón del cual se desprende la conveniencia de realizar proyectos de demostración para determinar los costes reales de utilización de biomasa forestal para co-combustión en centrales térmicas.

Octavo.—Que el Principado de Asturias, a través de la Consejería de Medio Ambiente y Desarrollo Rural, tiene interés en participar en un proyecto de demostración para el aprovechamiento energético de la biomasa forestal en su territorio.

Noveno.—Que las entidades firmantes están interesadas en establecer las bases de colaboración para llevar a cabo de forma conjunta un proyecto de demostración para determinar las posibilidades de uso de biomasa forestal para la co-combustión en centrales térmicas, considerando que la central térmica de Aboño, Grupo 1, es adecuada para llevar a cabo dicho proyecto de demostración.

Décimo.—Que las partes quieren, con la firma de este Convenio, dejar constancia expresa de la intención de realizar actuaciones energéticas y medioambientales en orden a contribuir al cumplimiento de los objetivos establecidos en el Plan de Energías Renovables; y reconociéndose en la representación que ostentan, capacidad suficiente para poder formalizar este Convenio de colaboración, lo llevan a efecto con sujeción a las siguientes

CLÁUSULAS

Primera. *Objeto*.—El presente Convenio tiene por objeto la realización conjunta de un proyecto de demostración para determinar las posibilidades de uso de biomasa para la co-combustión en centrales térmicas, a llevar a cabo en la central de Aboño (Asturias).

Segunda. *Contenido*.—El proyecto a desarrollar incluye las siguientes actuaciones:

1. Coordinación general.
2. Selección y puesta a disposición de emplazamientos.
3. Trabajos silvícolas y culturales para obtención de biomasa.
4. Recogida de biomasa.
5. Transformación de biomasa en astillas.
6. Transporte de biomasa a central.
7. Elaboración del informe de resultados de la parte forestal.
8. Tratamiento de la biomasa para su utilización en la central.
9. Utilización de la biomasa como combustible en la central.
10. Interconexión actividades silvícolas e industriales.
11. Evaluación de resultados.
12. Elaboración del informe con las conclusiones del proyecto.

La descripción de cada una de las actividades se incluye en el anejo técnico de este Convenio.

Tercera. *Contribución de las partes*.—El proyecto será llevado a cabo de acuerdo a las siguientes responsabilidades de las partes:

a) Ministerio de Medio Ambiente (Dirección General para la Biodiversidad):

Se responsabilizará de las siguientes actividades:

1. Coordinación general.
3. Trabajos silvícolas y culturales para obtención de biomasa.
4. Recogida de biomasa.
5. Transformación de biomasa en astillas.
6. Transporte de biomasa a central.
7. Elaboración del informe de resultados de la parte forestal.

b) El Principado de Asturias (Consejería de Medio Ambiente y Desarrollo Rural):

Se responsabilizará de la siguiente actividad:

2. Selección y puesta a disposición de emplazamientos.

Además, participará en el seguimiento, coordinación y control de:

3. Trabajos silvícolas y culturales para obtención de biomasa.
4. Recogida de biomasa.
5. Transformación de biomasa en astillas.
6. Transporte de biomasa a central.

La elección de emplazamientos deberá realizarse de acuerdo con el resto de firmantes. Se encargará de tramitar y formalizar las autorizaciones necesarias para llevar a cabo la experiencia de aprovechamiento energético de la biomasa en las zonas asignadas.

La inversión máxima que realizará la Dirección General de Política Forestal será de veintinueve mil cuatrocientos catorce euros con siete céntimos (29.414,07 €), impuestos incluidos, con cargo a la aplicación presupuestaria 18.05-711B-610.000.

c) HC Energía:

Se responsabilizará de las siguientes actividades:

8. Tratamiento de la biomasa para utilización en la central
9. Utilización de la biomasa como combustible en la central

d) El IDAE:

Se responsabilizará de las siguientes actividades:

10. Interconexión actividades silvícolas e industriales
11. Evaluación de resultados
12. Elaboración del informe con las conclusiones del proyecto

Las partes se comprometen entre sí a comunicar y hacer entrega de toda la documentación precisa que le sea solicitada a fin de posibilitar el cumplimiento de las distintas actividades.

Cuarta. *Inversión de la Dirección General para la Biodiversidad*.—La inversión máxima que realizará la Dirección General para la Biodiversidad será de trescientos treinta mil euros (330.000,00 €), impuestos incluidos.

La distribución por anualidades será la siguiente:

Anualidad 2007: 60.000,00 €.

Anualidad 2008: 270.000,00 €.

Quinta. *Procedimiento de ejecución*.—Las actuaciones de la Dirección General para la Biodiversidad serán con cargo a la aplicación presupuestaria 23.09.456 C.611, y serán adjudicadas, gestionadas inspeccionadas y recepcionadas por dicho órgano, de acuerdo con lo estipulado en el Real Decreto Legislativo 2/2000, de 16 de junio, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas.

Sexta. *Contribución del IDAE*.—El IDAE aportará los recursos humanos propios necesarios para llevar a cabo las actividades a él asignadas en la cláusula tercera, no estando previsto ningún gasto adicional.

Séptima. *Publicidad de los trabajos*.—Se podrá hacer uso de los resultados de los trabajos, en cuanto a publicidad de acciones o proyectos ejemplarizantes, de acuerdo con los intereses de cada institución.

Octava. *Comisión de seguimiento*.—Para el desarrollo y seguimiento de este Convenio se nombrará una Comisión constituida por un miembro de cada una de las partes y estará presidida por el representante del Ministerio. Los miembros de la Comisión tendrán acceso, en todo momento, a la información disponible, y podrán solicitar las modificaciones o ampliaciones que consideren oportunas para lograr el efectivo cumplimiento de los objetivos de este Convenio.

Con anterioridad a los inicios de las actividades la Comisión de Seguimiento aprobará por unanimidad un Plan de Trabajos elaborado por la Comunidad y el Ministerio. El Plan incluirá una descripción detallada de los trabajos a realizar y un cronograma de los mismos.

Novena. *Vigencia*.—El presente Convenio entrará en vigor en el momento de su firma y finalizará el 31 de diciembre de 2008. En cualquier caso, las partes se comprometen a adoptar las medidas oportunas que garanticen la correcta finalización de las actuaciones iniciadas.

Los firmantes de común acuerdo podrán establecer prórrogas al convenio mediante adendas al mismo con un preaviso de 1 mes.

Décima. *Causas de resolución anticipada*.—El Convenio podrá extinguirse anticipadamente por una de las siguientes causas:

Mutuo acuerdo de las partes.

Decisión unilateral por incumplimiento grave de las obligaciones asumidas por una de las partes, que deberá ser acreditado por la parte denunciante. De producirse este supuesto las partes deberán cumplir los compromisos que a cada una les pudieran corresponder y que a la fecha de extinción del presente Convenio estuvieren pendientes.

Si por cualquier causa fuera imposible o innecesaria la ejecución de sus actividades.

En estos casos se establecerá, en función de la causa concreta de extinción y a la vista de la situación particular de las actuaciones en curso, la forma de terminación de las mismas, según lo establecido por el

Real Decreto Legislativo 2/2000, de 16 de junio, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas.

Undécima. *Jurisdicción.*—Las actuaciones litigiosas que se pudieran plantear, dada la naturaleza jurídico-administrativa de las mismas, quedarán sometidas al orden jurisdiccional contencioso-administrativo.

Al amparo de esta voluntad de colaboración, y en prueba de conformidad, firman el presente Convenio por cuadruplicado ejemplar, en el lugar y fecha indicados en el encabezamiento.—La Ministra de Medio Ambiente, Cristina Narbona Ruiz.—La Consejera de Medio Ambiente y Desarrollo Rural del Principado de Asturias, Belén Fernández González.—El Director de Proyectos e Inversiones de la Sociedad Hidroeléctrica del Cantábrico, S.A., Marcos Antuña Egocheaga.—El Director General del Instituto para la Diversificación y Ahorro de la Energía, Enrique Jiménez Larrea.

ANEJO TÉCNICO

Descripción de los trabajos a realizar

1. Coordinación general

Se incluyen en esta actividad las tareas propias de la gestión del proyecto, tales como la promoción inicial, impulso para su desarrollo, convocatoria y dirección de reuniones, y en particular la responsabilidad de las actividades que constituyen la fase monte.

2. Selección y puesta a disposición de emplazamientos

La Consejería de Medio Rural y Pesca del Principado de Asturias seleccionará, de acuerdo con los restantes firmantes del presente convenio, las ubicaciones más adecuadas para la realización de los trabajos de obtención de biomasa.

La intensidad de los trabajos será variable en función de las necesidades de los diferentes montes. El objetivo de los trabajos es la mejora silvícola de las masas y la reducción de material combustible en el monte. Los montes en los que se actuará serán de gestión pública en todos los casos, bien por ser Montes de Utilidad Pública o por ser montes particulares en convenio con la Consejería de Medio Rural.

En la elección de las zonas de actuación se tendrán en cuenta las necesidades de los montes, la existencia de restos por tratamientos recientes y la proximidad al punto de destino.

3. Trabajos silvícolas y culturales para obtención de biomasa

Este tipo de trabajos podrá realizarse sobre montes arbolados, en montes con arbolado muy ralo, esto es, con cabida cubierta inferior al 20%, en los que domina el matorral o, en los que es exclusivo este último tipo de formación.

Los trabajos a realizar podrán consistir en:

3.1 Apeo de pies con diámetros no comerciales.

Se considerará «Pies no Comerciales» a aquellos que tengan un diámetro normal inferior a 10 centímetros o, los que por sus características morfológicas o de cualquier otra índole que concurriera, indicase el Director de Obra.

Procedimiento operativo: Se procederá al apeo de los pies que corresponda, según el criterio silvícola que indique el Director de Obra respecto al número de pies que deba apearse por hectárea y pautas sobre los que deberán ser catalogados como apeables.

Para facilitar las posteriores labores de cosecha del material apeado, el derribo se realizará de manera dirigida, teniendo en cuenta las circunstancias que afecten a la eficacia de dicha labor y de los equipos que participen en ella.

En términos generales será preferible que la cosecha se realice bajo la modalidad «árbol entero». No obstante, en función de los aspectos particulares que concurran en cada actuación, los árboles apeados podrán ser adicionalmente desramados y descopados e incluso, tronizados sus fustes.

También, en aras de una mayor efectividad de la cosecha, los productos generados por el apeo podrán ser objeto de un ligero desplazamiento u orientación, manipulaciones que en su caso, realizaría el propio personal que se ocupara del apeo.

Recursos: Herramientas: Zapas, garras para manejo de madera de pequeñas dimensiones; Otras herramientas manuales; motosierras; motodesbrozadoras.

Maquinaria: Eventualmente, si hubiera a disposición, se utilizará Feller-Bunchers.

Materiales: No ha lugar.

Personal: Motosierristas experimentados.

Observaciones: Se observará el comportamiento de las normas del «buen hacer», para prevenir «pies colgados» y los aspectos en materia de seguridad sobre la manera de descolgarlos. En cualquier caso, no se permitirá la permanencia de árboles talados que queden apoyados en los adyacentes.

3.2 Poda.

Se empleará los procedimientos y criterios habituales para este tipo actuación y todas las demás consideraciones que indique el Director de Obra en lo que se refiere a este tipo de labor.

Los trabajos de poda podrían ser complementarios a los clareos que implican apeo de pies no comerciales.

Procedimiento operativo: Se podará los árboles que corresponda según las indicaciones del Director de Obra en cuanto a altura de poda y criterios sobre los que deberán ser afectados por esta operación.

En caso de que la poda se integrara en la actuación de manera complementaria al clareo, será preferible, salvo que las circunstancias aconsejen lo contrario, proceder previamente al apeo de los árboles, según lo descrito en el apartado anterior.

Si así se aconsejara, las ramas podadas podrán orientarse o desplazarse de la manera más conveniente para facilitar su cosecha, ocupándose de esta manipulación el propio personal de poda.

Recursos: Herramientas: Serruchos manuales simples o provistos de pértigas, motopodadoras simples o telescópicas.

Maquinaria: No ha lugar.

Materiales: No ha lugar.

Personal: Podadores experimentados.

Observaciones: Sin observaciones especiales.

3.3 Rozas o apeo de matorral.

Aunque se trata de operaciones que podrían ser complementarias de los clareos, de las podas o de ambos tipos de actuación, corresponden de una manera habitual a trabajos que se realiza en montes con arbolado muy ralo, donde predomina el matorral o en los que es exclusivo este último tipo de formación.

Procedimiento operativo: Se procederá al apeo del material arbustivo y subarbustivo que corresponda, según los criterios e indicaciones del Director de Obra en cuanto a las especies a apearse y configuración superficial de la actuación (por fajas, por recintos, etc.).

El corte se realizará tan próximo al suelo como sea posible, tratando de imprimir la orientación más adecuada al matorral apeado, para que su cosecha sea más eficiente.

Recursos: Herramientas: Motodesbrozadoras.

Maquinaria: No ha lugar.

Materiales: No ha lugar.

Personal: Motosierristas experimentados.

Observaciones: El descuaje está contraindicado, puesto que se pretende cosechar el matorral para co-combustión en centrales térmicas.

4. Recogida de biomasa

Son actuaciones, correspondientes a la fase monte, que configuran la cosecha de la biomasa que se genera a través de los trabajos silvícolas y culturales descritos anteriormente, de manera que ésta quede disponible en condiciones adecuadas para su astillado carga y transporte a plantas de generación eléctrica, racionalizando el funcionamiento de la maquinaria implicada en tales labores.

En el ámbito del presente convenio, la cosecha de biomasa podría realizarse también sobre aquellos residuos que hubieran quedado dispersos como consecuencia de cortas comerciales (claras, aclareos o cortas finales), realizadas por terceros.

Este trabajo se puede realizar de manera manual o mecanizada, limitándose la ejecución manual a los casos en que la mecanización quede restringida por motivos de seguridad, movilidad o transitabilidad.

Procedimiento operativo: Los productos procedentes de trabajos silvícolas y culturales o de cortas comerciales deberán:

Acordonarse según línea de máxima pendiente o líneas de nivel, según las circunstancias. El espaciamiento entre ejes de cordones dependerá de la intensidad y características de la biomasa a cosechar, del tipo de equipamiento empleado para el acordonado y posterior empacado y, de sus posibilidades de movilidad y transitabilidad.

Amontonarse en lugares apropiados, distribuidos en el recinto de actuación, a los que pueda tener alcance la máquina de empacado. El espaciamiento entre montones dependerá de los mismos aspectos que en el caso de acordonado.

Disponerse en campos centralizadas donde serán empacados.

Aproximarse simplemente a la máquina de empacado, a las diferentes posiciones de trabajo que ocupe.

Recursos: Herramientas: No ha lugar.

Maquinaria: Tractores con garra frontal. Autocargadores.
Materiales: No ha lugar.
Personal: Maquinista especializado; eventualmente, peones forestales.
Observaciones: Sin observaciones especiales.

5. *Transformación de biomasa en astillas*

El astillado es una operación mediante la cual se transforma el modelo de material de la biomasa forestal en bruto, a partículas o «chips» con una granulometría más o menos uniforme. La granulometría más extendida es del tipo «goma de borrar», de unos 3 x 2 x 1 centímetros.

El material astillado tiene una relación de volumen aparente cercana al 35% s/ volumen sólido. Esta relación puede mejorar en cierta medida cuando la granulometría es más pequeña.

Procedimiento operativo: En función de las circunstancias que concurren, se utilizará astilladoras de residuos forestales, pudiéndose optar por las configuraciones que mejor corresponda entre las siguientes:

Astilladoras de cuchillas convencionales, de tambor o disco, remolcadas o suspendidas del tripuntal, de alimentación manual.

Estas astilladoras gozan de buena movilidad y pueden desplazarse por el recinto de actuación, recogiendo manualmente la biomasa previamente reunida e introduciéndola por la tolva de alimentación para su astillado.

Astilladoras de cuchillas con mecanismo para introducción de la biomasa forestal, montadas sobre máquina portadora, provista de grúa forestal.

Este tipo de unidades recogen la biomasa que previamente hubiera sido reunida según alguno de los procedimientos descritos anteriormente y utilizando la grúa para alimentar al sistema de astillado.

El equipo astillador dispone de un sistema de expulsión de las astillas para el llenado de contenedores que posteriormente serán transportados a las plantas de generación energética.

Determinados equipos incorporan un contenedor basculante sobre la propia máquina portadora, que se va llenando de astillas a lo largo de un ciclo de trabajo y luego son trasladadas y trasvasadas a contenedores móviles, ubicados en posiciones adecuadas, para su transporte al, para su transporte al destino definitivo.

En otros casos, este tipo de equipos no montan el contenedor basculante y el astillado debe realizarse en las posiciones donde se hubiera ubicado los contenedores de transporte.

Recursos: Herramientas: No ha lugar.

Maquinaria: Astilladoras.

Materiales: No ha lugar.

Personal: Maquinista especializado; eventualmente, peones forestales.

Observaciones: Sin observaciones especiales.

6. *Transporte de biomasa a central*

Procedimiento operativo: Será diferente, según la modalidad de cosecha y quedará supeditado al sistema de transporte que se adopte.

Cuando se utilice contenedores para el transporte de las astillas, estos dispuestos en lugares que repercutan en la menor medida posible sobre los costos de cosecha, siempre que no causen inconvenientes al tránsito de vehículos y maquinaria u otras consecuencias indeseadas por cualquier otra índole y si fuera menester, se instalarían en campos previstas al efecto.

Recursos: Herramientas: No ha lugar.

Maquinaria: Camiones de tamaño adecuado a las características de la red vial en el entorno de trabajo. Contenedores de astillas.

Materiales: No ha lugar.

Personal: Maquinistas especializados.

Observaciones: Sin observaciones especiales.

7. *Elaboración del informe de resultados de la parte forestal*

El informe final de resultados se basará en los registros periódicos de trabajo y en los controles de calidad de la actuación.

Registros Periódicos de Trabajo:

Sobre formularios que se diseñen al efecto se reflejará la información que permita conocer los rendimientos según escenarios de trabajo, recursos asignados y procedimientos operativos.

Estos formularios se cumplimentarán para todos los trabajos anteriormente descritos y sus operaciones complementarias, con la frecuencia que fuera necesaria para mejor conocimiento de lo realizado y para cada período se contemplará:

Codificación del recinto y protocolo de actuación.

Recursos consumidos.

Aspectos descriptivos más relevantes del recinto de actuación.
Superficie objeto del trabajo.
Otras observaciones relevantes.

Control de Calidad de la Actuación.—Esto control tendrá en cuenta los siguientes aspectos, los cuales quedarán debidamente registrados:

Parámetros de Control.
Métodos de Control.
Frecuencia de los Controles.
Criterios de Aceptación.
Tratamiento de Inconformidades.

Informe final de resultados:

Los resultados de los trabajos que se realicen en el ámbito del presente Convenio variarán según condicionantes locales específicos: intensidad de residuos existentes, red vial, fisiografía, etc.

La presentación de los resultados tratará de agruparlos con consideración de dichas circunstancias y contendrá:

Informe de las actuaciones realizadas, con reseña del personal, equipamiento utilizado y sistemas de trabajo.

Inventario clasificado por productos que se estimará de manera previa en los recintos de trabajo, con reseña de la fracción disponible después de aplicar las restricciones que corresponda por motivos de conservación ambiental.

Total biomasa cosechada, clasificada por productos.

Cuantificación de los costos individualizados por protocolos de trabajo ensayados, desglosados por actividades.

Identificación justificada de parámetros que desde el punto de vista económico afectan en mayor grado a la cosecha y gestión de residuos con fines energéticos.

Elaboración de tablas de sensibilidad indicativas del comportamiento de las actuaciones en función de los parámetros mencionados anteriormente.

8. *Tratamiento de la biomasa para su utilización en la central*

La biomasa a introducir en la central deberá cumplir determinadas condiciones de granulometría y contenido en humedad. Debido a las características de la caldera, la granulometría máxima debe ser de 0 x 3 mm. (serrín o polvo de madera) para asegurar que los inquemados se mantienen dentro de un nivel admisible. Por otra parte, la humedad, que en estos tipos de biomasa suele estar típicamente en torno al 50%, debe reducirse a un valor no inferior al 10% ni superior al 15%, con varios objetivos: 1) para disminuir la pérdida de rendimiento que supone introducir en la caldera un combustible con gran contenido en humedad y menor poder calorífico que los combustibles de diseño (carbón + gas de horno alto + gas de batería de cok). 2) para evitar dificultades en el manejo de la biomasa (serrín), derivadas del apelmazamiento en silos/tolvas o de la adherencia del serrín a las conducciones que lo transportan a caldera.

Por tanto, la energía necesita realizar un tratamiento de secado previo de las astillas y posteriormente otro tratamiento de molido de las mismas para obtener las condiciones de humedad y granulometría necesarias.

9. *Utilización de la biomasa como combustible en la central*

HC Energía se plantea la utilización de la biomasa en las condiciones descritas en el apartado anterior para realizar pruebas de co-combustión en la central.

Inicialmente, HC Energía probará la co-combustión de biomasa premezclada con el carbón, para lo cual se realizará la mezcla del serrín introduciendo éste en el molino de carbón (bolas), de forma que el serrín se mezcle con el carbón antes de inyectar el conjunto en la caldera. La existencia de serrín dentro del molino puede afectar al funcionamiento del mismo, por lo que previsiblemente el porcentaje de sustitución de carbón que se alcance con esta tecnología será como máximo del 2%.

HC Energía considera que la co-combustión directa mediante inyección separada presenta ventajas indudables frente a la co-combustión directa premezclada, por facilidad de manejo del material y también porque permite un porcentaje de sustitución de carbón mucho mayor. Por tanto, se dará prioridad a las pruebas de inyección separada, en las cuales la inyección de serrín y la de carbón en la caldera se realizarán de forma totalmente independiente.

Para la utilización de serrín en la central se requiere una instalación de almacenamiento con capacidad suficiente para unas 50 toneladas, así como un dispositivo de dosificación y también un sistema de transporte neumático que permita la inyección del serrín en la caldera utilizando las conducciones de salida de la instalación de almacenamiento, que llegarán hasta los quemadores en la caldera.

Teniendo en cuenta que el serrín húmedo tiene una densidad media de unos 330 kg/m³, el silo de almacenamiento necesario para contener 50

toneladas debería tener un volumen aproximado de unos 150 m³. Por motivos de seguridad de suministro, se prefiere contar con dos silos de unos 75 m³ cada uno. Los silos tendrán dos tolvas, la principal para almacenamiento y una intermedia para realizar la carga al dosificador, que estará en la parte inferior. La alimentación se realizará desde camiones contenedores con manguera de llenado.

Cada silo deberá disponer, asimismo, de un filtro de mangas con ventilador, y de una soplante de émbolos rotativos para la fluidificación de las tolvas principal, intermedia y de pesaje.

Cada silo dispondrá de un sistema dosificador. Además, a la salida de la tolva intermedia, se instalará un sistema de pesaje que permita conocer el peso instantáneo que se está inyectando, así como el acumulado.

A continuación del sistema dosificador se instalará el sistema de transporte neumático, que tiene el objeto de llevar el serrín desde los dosificadores hasta su punto de destino. Este sistema de transporte neumático se compondrá de otras dos soplantes de émbolos rotativos.

Asimismo, se instalarán válvulas de seguridad, de retención, manómetros, tuberías y demás material auxiliar.

Todo el sistema funcionará de forma automática, controlado mediante autómatas programables.

10. Interconexión actividades silvícolas e industriales

Para poder suministrar la biomasa forestal en el momento, calidad y cantidades adecuadas según lo establecido por HC Energía, el IDAE realizará las labores necesarias de coordinación y control de las actividades silvícolas y las actividades industriales.

Para ello, el IDAE mantendrá una comunicación periódica con las partes involucradas en el desarrollo de las actividades silvícolas, así como con HC Energía.

11. Evaluación de resultados

El IDAE apoyará a la Dirección General de Biodiversidad y a HC Energía en el análisis de los resultados obtenidos.

12. Elaboración del informe con las conclusiones del proyecto

Con los datos obtenidos de las actuaciones anteriores se elaborará un informe justificando su evaluación.

Este informe establecerá la viabilidad del uso de biomasa forestal en co-combustión para la central y marcará las posibles actuaciones futuras a realizar a fin de desarrollar los resultados de las pruebas del Convenio, siendo sometido a los comentarios correspondientes por parte de los participantes del presente Convenio.

3731

RESOLUCIÓN de 18 de enero de 2008, de la Secretaría General para la Prevención de la Contaminación y el Cambio Climático, por la que se formula declaración de impacto ambiental del proyecto Central hidroeléctrica de Fuentidueñas sobre el río Tajo en Toledo.

El proyecto a que se refiere la presente Resolución se encuentra comprendido en el apartado 4.c del Anexo II del Real Decreto Legislativo 1302/1986, de 28 de junio, de evaluación de impacto ambiental, habiéndose decidido su sometimiento a evaluación de impacto ambiental mediante escrito, de 28 de febrero de 2002 de la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental, y procediendo formular su declaración de impacto de acuerdo con el artículo 4.1 de la citada norma.

Según el Real Decreto 1477/2004, de 18 de junio, por el que se desarrolla la estructura orgánica básica del Ministerio de Medio Ambiente, corresponde a la Secretaría General para la Prevención de la Contaminación y el Cambio Climático formular las declaraciones de impacto ambiental.

Los principales elementos de la evaluación practicada se resumen a continuación:

1. Información del proyecto: Promotor y órgano sustantivo. Objeto y justificación. Localización. Descripción sintética. Alternativas.

El promotor del proyecto es «Ciener, S.A.U.» y el órgano sustantivo la Confederación Hidrográfica del Tajo.

El objeto del proyecto es la construcción de una minicentral hidroeléctrica a pie de presa, que aproveche el desagüe de fondo del embalse de Azután sobre el río Tajo. Para su implantación se proyecta la construcción de una serie de elementos tales como toma de agua, conducciones, edificio de la central, parque de intemperie y línea eléctrica aérea de evacuación.

Las actuaciones se ubican en la margen izquierda del río Tajo, junto a la Dehesa de Fuentidueñas, entre el curso del río y el canal de riego existente en la citada margen, en los municipios toledanos de Azután y de Alcolea de Tajo, en la Comunidad Autónoma de Castilla-La Mancha.

El proyecto de aprovechamiento consta fundamentalmente, de los siguientes elementos:

Toma de agua: Se proyecta aprovechando el desagüe de fondo existente en la margen izquierda, de la presa del embalse de Azután. Su entronque se sitúa 5 m aguas arriba de la actual compuerta de protección, encontrándose su eje a la cota 320,25 m.

Conducción: Formada por una tubería de acero al carbono de 2,30 m de diámetro y de 10 mm de espesor. Tendrá una longitud total de 114,5 m, dividida en varios tramos para adaptarse a la morfología de la presa existente.

Edificio de central: Se ha dispuesto su construcción en la margen izquierda del río, aproximadamente a 90 m aguas abajo del paramento de la presa, al final del muro existente. Se proyecta íntegramente en hormigón armado, es de planta rectangular y con unas dimensiones interiores de 17,4 x 10,4 m. La planta de operaciones se sitúa a la cota 322,21. Para acceder a ella, se aprovechará el camino de servicio del canal de riego existente y se acondicionará un nuevo tramo de 150 m de longitud y 4 m de anchura en el estribo izquierdo de la presa.

Turbina: será de tipo Francis de eje horizontal, y estará dimensionada para turbinar un caudal de 16 m³/s con un salto neto máximo de 31,12 m. La potencia máxima de la turbina es de 4.494 kW.

Parque de intemperie de 45 kV: la energía generada a 6,6 kV será transformada a 45 kV en un centro de transformación exterior, que se construirá en una explanada próxima al edificio de la central.

Línea eléctrica de evacuación: la línea eléctrica proyectada tiene una longitud estimada de 586 m, de los cuales 20 m serán de tramo subterráneo, y los 566 m restantes aéreos. La totalidad de la línea es a 45 kV de circuito simple y terminará en la existente y próxima subestación transformadora de Azután.

En el estudio de impacto ambiental se han planteado y analizado varias alternativas en el aprovechamiento hidroeléctrico y en su línea eléctrica de evacuación: ampliación de la central ya existente; su ubicación en el estribo derecho de la presa; su ubicación en la margen izquierda de la presa; trazado de línea eléctrica atravesando pinar de repoblación próximo y trazado de línea eléctrica evitando afecciones sobre el citado pinar.

El análisis ambiental para la selección de las alternativas presentadas, se expone en el punto 4.1 de la presente Resolución.

2. Elementos ambientales significativos del entorno del proyecto.

La hidrología de la zona de estudio viene determinada por la presencia de la presa del embalse de Azután sobre el río Tajo, que regula el régimen hidráulico aguas abajo del mismo. Tiene una cota de coronación de 357 m.s.n.m., y una altura sobre cimientos de 55 m, siendo la capacidad total del embalse de 85 Hm³.

En la zona de estudio o en sus cercanías existen las siguientes figuras de protección:

LIC y ZEPA «Ríos de la margen izquierda y Berrocales del Tajo» (ES4250013), situado a unos 1.000 metros de distancia de la zona de actuación. Este espacio se caracteriza por los pequeños cañones excavados en sustratos graníticos, que constituyen un hábitat idóneo para la nidificación de aves rupícolas; los hábitats acuáticos y formaciones de ribera y los berrocales graníticos con vegetación casmofítica.

Refugio de fauna del embalse de Azután. Decreto 11/1996, de 22 de enero, dada su gran capacidad de acogida y cría para especies de aves acuáticas.

La zona sur del embalse, se considera Área crítica de Cigüeña negra («Ciconia nigra»). Decreto 275/2003, de 9 de septiembre, especie catalogada «en peligro de extinción». Situada a unos 500 m de la ubicación del proyecto.

Zona de importancia para el Águila imperial ibérica («Aquila adalberti») y Buitre negro («Aegypius monachus»), «en peligro de extinción» y «vulnerable» respectivamente según el Catálogo Regional de Especies Amenazadas de Castilla-La Mancha.

En la zona de estudio, están presentes especies piscícolas de interés comunitario tales como colmilleja («Cobitis paludica»), calandino («Tropidophoxinellus albumoides»), boga («Chondrostoma polylepis polylepis») y barbo comizo («Barbus comiza»). Las dos primeras especies se encuentran incluidas en la categoría «de interés especial» en el Catálogo Regional de Especies Amenazadas de Castilla-La Mancha. También se cita la presencia de nutria («Lutra lutra»), especie catalogada como «vulnerable» en el citado catálogo.

En cuanto a la vegetación en la zona de estudio, se informa de la presencia aguas abajo de la presa de un hábitat de interés comunitario ubicado fuera de Red Natura 2000: 92D0 «Galerías y matorrales ribereños termomediterráneos («Nerio-Tamaricetea» y «Securinegion tinctoriae»).