

**PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS (PPT) DEL REFERENCIAL PARA LA  
SELECCIÓN Y CONTRATACIÓN, MEDIANTE SUBASTA, DE SERVICIOS DE  
VALORIZACIÓN DE NEUMÁTICOS AL FINAL DE SU VIDA ÚTIL (NFVU)**

**Septiembre 2022**

<b>GENERAL: PROCESADO DEL NFVU ADJUDICADO</b> .....	<b>2</b>
<b>1. OBLIGACIONES GENERALES DEL ADJUDICATARIO (OFERTA TIPO 1)</b> .....	<b>3</b>
<b>1.1 DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO QUE SE PRESTA EN EL CASO DE LA GRANULACIÓN</b> .....	<b>3</b>
1.1.1 Recepción de los lotes.....	3
1.1.2 Granulación y separación de componentes del NFVU.....	5
1.1.3 Certificación de la valorización.....	5
1.1.4 Contraprestación económica.....	6
1.1.5 Verificación de datos .....	6
1.1.6 Seguimiento de la prestación del servicio a través de indicadores de consumo eléctrico.....	7
1.1.7 Gestión de la información .....	8
1.1.8 Interrupción temporal del servicio .....	9
1.1.9 Planta de granulación .....	9
1.1.10 No exclusividad .....	10
1.1.11 Condiciones de prestación del servicio.....	10
<b>2. OBLIGACIONES GENERALES DEL ADJUDICATARIO (OFERTA TIPO 2)</b> .....	<b>11</b>
<b>2.1 DESCRIPCIÓN DE LOS SERVICIOS QUE SE PRESTAN</b> .....	<b>11</b>
2.1.1 Recepción de los lotes.....	11
2.1.2 Valorización .....	11
2.1.3 Certificación de la valorización.....	11
2.1.4 Contraprestación económica.....	12
2.1.5 Gestión de la información .....	12
2.1.6 Interrupción temporal .....	13
2.1.7 Planta de valorización.....	13
2.1.8 No exclusividad .....	13
<b>2.2 CONDICIONES DEL SUMINISTRO</b> .....	<b>13</b>
2.2.1 Comienzo del suministro.....	13
2.2.2 Stock máximo pendiente de valorizar .....	13
<b>3. OBLIGACIONES GENERALES DEL ADJUDICATARIO (OFERTA TIPO 3)</b> .....	<b>14</b>
<b>3.1. DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO QUE SE PRESTA EN EL CASO DE LA PIRÓLISIS</b> .....	<b>14</b>
3.1.1. Recepción de los lotes.....	14
3.1.2. Pirólisis y gasificación y separación de componentes del NFVU.....	14
3.1.3. Certificación de la valorización.....	15
3.1.4. Contraprestación económica .....	15
3.1.5. Información sobre la puesta en el mercado .....	15
3.1.6. Verificación de datos .....	16
3.1.7. Gestión de la información .....	16
3.1.8. Interrupción temporal del servicio .....	17
3.1.9. Planta de pirólisis y gasificación.....	17
3.1.10. No exclusividad .....	18
3.1.11. Condiciones de prestación del servicio.....	18
<b>ANEXO 1: CATEGORIAS DE NEUMÁTICOS</b> .....	<b>20</b>
<b>ANEXO 2: CERTIFICADO DE IDONEIDAD NUR</b> .....	<b>21</b>
<b>ANEXO 3: MODELOS DE CERTIFICADOS DE VALORIZACIÓN</b> .....	<b>22</b>
<b>ANEXO 4: MODELOS DE CERTIFICADO DE PUESTA EN EL MERCADO</b> .....	<b>25</b>
<b>ANEXO 5: ESPECIFICACIONES DEL TRITURADO</b> .....	<b>26</b>

**GENERAL: PROCESADO DEL NFVU ADJUDICADO**

El procesado del NFVU adjudicado se realizará en la planta asociada a la oferta, definida en el apartado A.1 del Anexo 3 del PCA. SIGNUS entregará los productos adjudicados en la planta asociada a la oferta, salvo que el adjudicatario incluya una planta receptora en su oferta según lo previsto en el apartado A.2 del referido Anexo III, que será la que se tome en consideración para la adjudicación mediante la subasta regulada en el presente procedimiento de selección.

No obstante, tras el inicio de los procesos de valorización, el adjudicatario podrá solicitar el cambio de planta asociada incluida en la oferta inicial siempre que la nueva instalación cumpla todos los requisitos exigidos para el tratamiento de los NFVU adjudicados, y previa comunicación por escrito a SIGNUS, que sólo podría oponerse en el caso de que la nueva instalación no cumpliera alguno de los requisitos de aptitud previstos en este Referencial. En este caso, serán de cuenta del adjudicatario todos los costes y responsabilidades derivados del traslado a la nueva instalación de los productos entregados por SIGNUS.

## **1. OBLIGACIONES GENERALES DEL ADJUDICATARIO (OFERTA TIPO 1)**

### **1.1 DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO QUE SE PRESTA EN EL CASO DE LA GRANULACIÓN**

#### **1.1.1 Recepción de los lotes**

Los adjudicatarios (granuladores) recibirán, o bien neumáticos enteros que procederán de un CRC de SIGNUS (NFVU), o bien pueden recibir neumáticos que procedan directamente del PG (en este caso se tratará por tanto de NFU). En ambos casos los recibirá en la planta asociada a la oferta, en la cadencia correspondiente a la generación o la que se acuerde con SIGNUS.

#### **NFVU**

Llegarán en camiones completos tipo tráiler cargados con neumáticos de una única categoría, según se establece en el Anexo 1. A su llegada a planta se pesará la carga y se cumplimentarán los albaranes correspondientes adjuntando los tickets de báscula, quedándose el adjudicatario con un ejemplar y entregando el resto al transportista. El horario de recepción de los camiones en días laborables será de al menos ocho horas diarias en jornada diurna, habilitando horarios de descarga tanto en turno de mañana como de tarde. Excepcionalmente puede reducirse ese horario previo acuerdo con SIGNUS y con un preaviso de quince días naturales. La información relativa a este apartado se gestionará como se describe en el apartado 1.1.8.

En este caso no es preciso hacer ninguna clasificación, ya que la selección de los NUR se ha realizado previamente en el CRC de origen.

#### **NFU**

Los NFU le llegarán habitualmente en contenedores con neumáticos de varias categorías. A su llegada a planta se pesará la carga y se cumplimentarán los albaranes correspondientes adjuntando los tickets de báscula, quedándose el adjudicatario con un ejemplar y entregando el resto al transportista. El horario de recepción de camiones/contenedores en días laborables será de al menos ocho horas diarias en jornada diurna, habilitando horarios de descarga tanto en turno de mañana como de tarde. Excepcionalmente puede reducirse ese horario previo acuerdo con SIGNUS y con un preaviso de quince días naturales. La información relativa a este apartado se gestionará como se describe en el apartado 1.1.8.

El adjudicatario irá clasificando los NFU que le lleguen en cada contenedor en:

- Neumáticos usados reutilizables (NUR).
- Neumáticos al final de su vida útil (NFVU).

La clasificación de los NFU constituye un elemento esencial en la prestación del servicio, ya que asegura que no se valoriza ningún neumático que pueda ser reutilizado, cumpliendo de esta forma el principio de jerarquía en la gestión. Si un adjudicatario no realizara adecuadamente esta clasificación supondría un incumplimiento grave del contrato y constituiría una causa de resolución del mismo, sin que el adjudicatario tuviera derecho a ninguna indemnización.

Después de clasificar los NFU recibidos deberá realizar la incorporación de los NUR a su stock. Para ello, deberá pesar y contar (por tipos) los NUR obtenidos, y una vez se introduzcan los datos en el sistema informático de SIGNUS (SI2), éstos pasarán al stock de NUR.

La gestión de los NUR es responsabilidad del adjudicatario, a quien corresponderá el beneficio económico que le pueda reportar la venta de los mismos para su utilización en los mercados de Recauchutado o de segunda mano. En el momento de realizar una venta de NUR, el adjudicatario deberá pesar e informará mensualmente de este peso en báscula al sistema informático de SIGNUS, además de indicar las unidades vendidas de cada tipo. Si la venta tuviera unidades de NUR fuera del ámbito de gestión de SIGNUS, éstas deberán ir debidamente identificadas. Para ello, bastará con que se hagan diferentes pesajes.

Las facturas de los NUR vendidos, así como los tickets de pesada, se deberán almacenar en el sistema informático ocultando cualquier información comercial sensible (cliente y precio). Además, se deberán archivar dichas facturas, tickets de pesada y toda la documentación relacionada, que quedará en todo caso a disposición del Responsable de Operaciones de la Zona (ROZ) si este lo requiriese.

Mensualmente el adjudicatario emitirá un certificado de idoneidad para la reutilización de los NUR vendidos en el mes (Anexo 2).

Cualquier destino de los NUR diferente a los descritos en este apartado queda expresamente prohibido. El adjudicatario deberá poder justificar en todo momento el stock de NUR existente en su instalación.

Previa autorización de SIGNUS, el adjudicatario podrá subcontratar la gestión del NUR con otra empresa que cuente con todas las autorizaciones pertinentes.

El compromiso de SIGNUS es entregar al adjudicatario las toneladas adjudicadas de NFVU (con los condicionantes con respecto a la cantidad descritos en el PCA), por lo que los NUR no se tendrán en cuenta desde el punto de vista de totalizar las toneladas enviadas como consecuencia del presente proceso de selección, ni computarán como adjudicados.

Si el stock de NFVU pendientes de procesar por el adjudicatario superase la cantidad correspondiente a 1/6 de la cantidad anual adjudicada, SIGNUS interrumpirá los envíos hasta que este stock se reduzca a la cantidad correspondiente a 1/12 de la cantidad anual adjudicada. La situación se considerará y tratará como una interrupción temporal del servicio (apartado 1.1.9).

### **1.1.2 Granulación y separación de componentes del NFVU**

Se entiende por granulación todo proceso de valorización R03 y R04 de NFVU (según definición del Anexo II de la Ley 7/2022) en el que se trate el NFVU separando sus componentes, utilizando cualquier tipo de molienda, del que resulten gránulos de caucho de tamaño inferior a 10 mm, además de acero y textil.

La totalidad de los NFVU recibidos serán procesados mediante una sucesión de moliendas mecánicas que tendrán como finalidad la obtención de los diferentes materiales que componen el neumático: granulado de caucho inferior a 10 mm, acero y fibra textil.

El adjudicatario llevará a cabo las operaciones de granulación con los medios de que disponga en cada instalación. Se considera que un producto está granulado cuando el 100% de los NFVU introducidos en el proceso se transforman para obtener los diferentes materiales (caucho, acero y textil).

La totalidad del caucho obtenido del proceso deberá pasar por un tamiz de 10 mm.

Queda totalmente prohibida la utilización de los productos procedentes del NFVU para aplicaciones de valorización energética, tanto directa como indirectamente, a través de la fabricación de materiales utilizados como combustibles en diferentes procesos de combustión. Se exceptúa de esta prohibición la fracción textil que se obtenga del proceso de granulación que, en todo caso, no superará el 20% sobre el input de la línea de granulación.

Los productos intermedios de diferentes granulometrías que no se consideren productos finales porque su objeto sea la reintroducción en el proceso productivo para la fabricación de granulados más finos, deberán estar perfectamente identificados en el stock y separados del resto de productos finales.

El adjudicatario puede fabricar las granulometrías que desee y en los porcentajes que considere más oportunos, siempre que la totalidad de lo fabricado pase por un tamiz de 10 mm de luz.

El granulador se compromete a realizar por sí mismo, sin posibilidad alguna de subcontratación salvo autorización expresa por parte de SIGNUS, el tratamiento sobre los NFVU que le sean entregados por SIGNUS.

El granulador-adjudicatario también informará a SIGNUS (con el fin de que SIGNUS pueda trazar el cumplimiento de sus obligaciones medioambientales con respecto a los NFVU que gestiona) omitiendo los datos confidenciales (por ejemplo, el precio) de las transacciones comerciales que realice con productos finales de la granulación con otros valorizadores materiales especificando la identidad de los mismos, haciéndose cargo en tal caso el valorizador de la responsabilidad derivada de justificar, si procede, la trazabilidad.

### **1.1.3 Certificación de la valorización**

El granulador deberá certificar mensualmente las toneladas de NFVU valorizadas efectivamente, entendiendo como tal la transformación de los NFVU en productos finales y subproductos aptos para su venta o aplicación. Para ello remitirá a SIGNUS un certificado según el modelo indicado en el Anexo 3 en los plazos indicados cada mes.

#### **1.1.4 Contraprestación económica**

La contraprestación económica asociada a la prestación del servicio se facturará mensualmente (el último día natural del mes) según las toneladas certificadas de NFVU. Dicha factura será abonada en un plazo de 60 días a contar desde la fecha de finalización del mes al que estén referidas las actuaciones incluidas en la factura.

La contraprestación económica a abonar por SIGNUS al adjudicatario coincidirá con la media ponderada de las contribuciones a la valorización (Anexo 3 del PCA) con las que el adjudicatario haya ganado los lotes de NFVU de los que sea adjudicatario.

En caso de que, durante la ejecución del contrato, se produzcan circunstancias sobrevenidas que provoquen un cambio significativo en los costes derivados de la prestación de los servicios objeto del contrato, el importe de la contribución a la valorización podrá ser revisado de común acuerdo entre SIGNUS y el adjudicatario, a partir de criterios objetivos que guarden relación con las circunstancias que hayan motivado el referido cambio significativo. Dicho acuerdo se instrumentará mediante la firma de una adenda al contrato suscrito entre ambas Partes.

La revisión del importe de la contribución a la valorización se aplicará coyunturalmente y de manera temporal mientras se mantengan las circunstancias que motivaron el cambio significativo en los costes derivados de la prestación de los servicios objeto del contrato.

#### **Información sobre la puesta en el mercado**

El granulador deberá informar mensualmente a SIGNUS sobre el destino de aplicación de los productos y subproductos obtenidos en el proceso que procedan únicamente del flujo de NFVU del ámbito de SIGNUS, con base en las ventas realmente perfeccionadas y acreditadas mediante la correspondiente factura. También informará a SIGNUS del stock total en Planta (granulado, acero y textil procedentes de todos los flujos, SIGNUS y otros). Para ello, remitirá a SIGNUS un informe según el modelo indicado en el Anexo 4.

Concretamente, se indicará la cantidad vendida (o desechada) de cada uno de los productos especificados en los Cierres de Fabricación mensuales ya realizados, señalando el destino de valorización final o la aplicación que se le haya dado tanto para el mercado nacional como para su exportación.

Si los stocks de granulado pendientes de venta o aplicación en la instalación superasen la cantidad correspondiente a 1/6 de la cantidad anual adjudicada (lo que representaría dos meses de producción estable), SIGNUS y el granulador se reunirán para buscar conjuntamente soluciones.

Si los stocks de granulado pendientes de venta o aplicación en la instalación superasen la cantidad correspondiente a 1/3 de la cantidad anual adjudicada (lo que representaría cuatro meses de producción estable), SIGNUS interrumpirá los envíos hasta que el stock sea de 1/6 de la cantidad anual adjudicada. La situación se consideraría y trataría como una interrupción temporal del servicio (1.1.9).

#### **1.1.5 Verificación de datos**

El adjudicatario permitirá que el personal de SIGNUS acceda a su planta para la comprobación de la prestación del servicio, el estado de las instalaciones y los stocks

(NFVU, productos intermedios, subproductos y productos finales). Para realizar estas visitas basta con que SIGNUS informe al adjudicatario con 24 horas de antelación.

Sin perjuicio de estas visitas, SIGNUS podrá realizar una auditoría de las instalaciones de gestión que considere oportuno con el fin de verificar la veracidad de los datos aportados al sistema informático de SIGNUS en relación con:

- Cantidades y tipos de NFVU recibidos.
- Cantidades y tipos de NFVU transformados en productos y subproductos.
- Cantidades y tipos de productos y subproductos obtenidos.
- Destino de los productos y subproductos obtenidos.
- Stock en Planta de productos y subproductos.

La verificación se llevará a cabo por el ROZ, que podrá contar con la ayuda de una empresa externa contratada por SIGNUS, previa comunicación al Valorizador con quince días naturales de antelación.

Asimismo, durante el periodo de vigencia del contrato el adjudicatario pondrá a disposición de SIGNUS la información necesaria que se le requiera para calcular el Alcance 3 de la Huella de Carbono de la actividad desarrollada en ejecución del contrato suscrito con SIGNUS. A efectos ilustrativos, esta información consistirá principalmente en datos de consumos de combustible o de electricidad soportados por facturas.

La falta de veracidad o de justificación razonable de los datos aportados se considerará incumplimiento grave del contrato y SIGNUS podrá resolver anticipadamente el mismo, sin perjuicio de exigir al adjudicatario las indemnizaciones que le pudieran corresponder como consecuencia del incumplimiento.

#### **1.1.6 Seguimiento de la prestación del servicio a través de indicadores de consumo eléctrico**

Además de lo establecido en el apartado 1.1.6, SIGNUS pondrá en marcha un procedimiento adicional de verificación a través de indicadores de consumo eléctrico de la instalación.

Para el seguimiento de dichos indicadores, las empresas que hayan resultado adjudicatarias de NFVU, principalmente para su granulación y, eventualmente, en cualquiera de los tipos de prestación a los que resulte aplicable un seguimiento a través de estos indicadores, aceptarán (en caso de que no los tuvieran) la implantación en sus instalaciones de sistemas telemáticos de lectura y seguimiento de indicadores de consumo eléctrico que sirvan para contrastar la ejecución de las operaciones contratadas.

La implantación de dichos sistemas se llevará a cabo por una empresa independiente contratada por SIGNUS y consistirá en la monitorización continua de los parámetros de consumo eléctrico de los diferentes equipos intermedios del proceso y del consumo eléctrico total de la instalación. Para la implantación de estos equipos de medida y seguimiento, los adjudicatarios están obligados a facilitar documentación relativa al esquema eléctrico o cualquier otra información relacionada que fuese necesaria para una correcta implantación y seguimiento de la prestación durante el periodo de duración del contrato.

Las plantas que no tengan implantado este seguimiento deberán someterse en la fecha que indique SIGNUS—y que será anterior al 31 de marzo de 2023—a una auditoría en la que se comprobarán los indicadores de consumo energético y de producción de subproductos, a los exclusivos efectos de ser utilizados en la posterior comprobación de la ejecución del

correspondiente contrato, especialmente en lo que se refiere a disponer de datos objetivos para acreditar que se ha seguido un proceso de reciclaje como el que se regula en el PPT.

La parametrización de los indicadores de consumo puede volver a ser calibrada cuando SIGNUS lo considere oportuno en cualquier instalación.

Consecuentemente, durante todo el periodo de ejecución del contrato y en el marco de las referidas actuaciones de comprobación de su correcta ejecución, SIGNUS podrá solicitar la justificación documental que considere necesaria para acreditar que los datos de consumo energético y de producción de subproductos se corresponden efectivamente con los derivados de la auditoría previa realizada en virtud de lo indicado anteriormente. El adjudicatario estará obligado a entregar dicha justificación documental, con la salvaguardia del deber de confidencialidad de la información por parte de SIGNUS.

El proceso de comprobación regulado en este apartado se llevará a cabo por medio de entidades independientes que determinarán los parámetros básicos basados en los consumos eléctricos.

La no realización de esta auditoría antes del 31 de marzo de 2023 por cualquier causa imputable al adjudicatario conllevaría la suspensión del contrato hasta la realización de la misma, sin que el adjudicatario tuviera derecho a ninguna compensación económica por parte de SIGNUS y perdiendo la adjudicación de las toneladas de NFVU que debería haber valorizado durante el periodo de suspensión.

#### **1.1.7 Gestión de la información**

El granulador deberá introducir regularmente en el sistema informático de SIGNUS (SI2), al menos con una periodicidad semanal, la siguiente información:

- Los datos relativos a los albaranes de todos los camiones recepcionados: fecha de recepción, nombre y NIF del receptor y peso de los NFVU refrendado por el ticket de báscula. Esta información se introducirá en el momento en que se hayan realizado los pesajes, en presencia del conductor del camión, que deberá recibir un SMS de confirmación para que sea posible el cierre de albarán. Será necesario escanear y adjuntar en la aplicación el albarán debidamente firmado y sellado y el ticket de báscula.
- Los datos relativos a los albaranes de pesado diferenciando los pesos por cada categoría de los reflejados en el Anexo 1 (P, M, G y S).
- Los datos relativos a los albaranes de clasificación NUR/NFVU: en los contenedores que llegan con NFU, pesos de los NFVU por categorías (Anexo 1) y cantidad y peso, de los NUR de cada contenedor por categoría.
- Los datos relativos a las ventas de NUR: peso y número de los NUR vendidos por categoría (Anexo 1).
- El parte de fabricación: informa de los datos básicos del proceso de fabricación, es decir, el INPUT (neumáticos de entrada por tipo) y el OUTPUT (productos y subproductos de salida). La frecuencia mínima para efectuar los partes de fabricación es un parte de fabricación por semana. Pero se pueden efectuar tantos partes como se deseen. Si contribuye a un mejor control interno del proceso de fabricación, se puede complimentar un parte diario o, incluso, un parte por turno de trabajo. Para la realización de los partes de fabricación será necesario efectuar pesajes del INPUT a la entrada de la línea de producción y del OUTPUT a la salida de la misma, no estando permitida la estimación



de estos datos. La documentación acreditativa de los pesos del INPUT y OUTPUT debe quedar debidamente registrada y archivada para consulta por parte de SIGNUS.

- El cierre de fabricación: se efectúa una vez al mes en la fecha que previamente comunica el ROZ. Aglutina todos los partes de fabricación que se han generado durante el mes o desde que se hizo el cierre anterior. El cierre de fabricación muestra los datos globales de toda la fabricación, con la cantidad total consumida y la cantidad total fabricada. Necesariamente las cantidades de input y output deben ser iguales. Se deben introducir los datos obtenidos durante el proceso de fabricación mensual del granulado, acero y textil. La merma se auto-calcula por diferencia.
- Cualquier otra información complementaria para la verificación de los datos de prestación del servicio a través del consumo eléctrico.
- Si un adjudicatario fabricase productos de granulometrías intermedias con la intención de reintroducirlas en el proceso de granulación, sean del tamaño que sean, no deberán quedar registradas como datos de fabricación introducidos en la aplicación informática de SIGNUS hasta que no se fabriquen los productos finales.

SIGNUS se reserva el derecho de modificar la funcionalidad del sistema informático y se compromete a facilitar al adjudicatario tanto el acceso como la documentación necesaria.

Este aspecto de la prestación del servicio tiene una gran importancia, pues permite a SIGNUS hacer un seguimiento de las prestaciones contratadas y comprobar la coherencia de la información. El incumplimiento reiterado de los plazos o la falta de veracidad de la información son motivos de resolución anticipada y unilateral del contrato por parte de SIGNUS, sin que el Valorizador tenga derecho a recibir ninguna indemnización.

#### **1.1.8 Interrupción temporal del servicio**

La recepción de NFVU no puede estar interrumpida durante más de quince días naturales. La granulación no podrá interrumpirse durante más de un mes (salvo acuerdo previo entre SIGNUS y el granulador). Si no se respetaran estos plazos máximos de interrupción, SIGNUS podrá suspender el envío de NFVU (perdiendo el derecho el granulador a recuperar los NFVU no recibidos) y el adjudicatario deberá cubrir el sobrecoste de enviar los NFVU a otra planta y eventualmente de efectuar un proceso de valorización más caro. Si esto se produjera en más de una ocasión durante el periodo de vigencia del contrato, sería motivo de resolución anticipada y unilateral del mismo por parte de SIGNUS, sin que el adjudicatario tuviera derecho a recibir ninguna indemnización.

Estas interrupciones temporales habrá que comunicárselas a SIGNUS, y siempre que sea posible, con una semana de antelación.

#### **1.1.9 Planta de granulación**

Para poder optar a la adjudicación de NFVU, la instalación de granulación designada por el licitador adjudicatario en su inscripción debe reunir, como mínimo, las siguientes características:

- Dispondrá de báscula en la planta y bajo su control, con capacidad para emitir tickets, para pesar los neumáticos que le envíe SIGNUS, así como para pesar los productos y subproductos que salgan de sus instalaciones.
- Dispondrá de una segunda báscula para poder pesar las operaciones de menudeo de venta NUR.

- Dispondrá de una nave cubierta donde albergará el proceso productivo de granulación.
- Cumplirá todas las normas vigentes aplicables para el almacenamiento de NFVU.
- Estará dotada de las medidas de seguridad y protección contra incendios exigidas por la legislación vigente.
- Dispondrá del espacio suficiente para almacenar los NFVU que debe valorizar en un mes y el producto final fabricado en cuatro meses.
- Dispondrá de las habilitaciones administrativas y medioambientales exigidas por la legislación vigente, debiendo contar con una autorización ambiental en la que se contemplen las operaciones de valorización R3 y R4.

#### **1.1.10 No exclusividad**

Los candidatos que resulten definitivamente adjudicatarios de NFVU podrán tratar cualquier otro flujo de neumáticos de origen distinto a SIGNUS.

#### **1.1.11 Condiciones de prestación del servicio**

##### **a) Comienzo de la prestación**

La recepción y valorización de NFVU comenzará a partir del 2 de enero de 2023.

Los NFVU que tuviera en stock al inicio de la prestación y que hubieran sido enviados al amparo de un contrato anterior con SIGNUS, cuya cantidad se especificará en el correspondiente Anexo del contrato, tendrán el mismo tratamiento a todos los efectos que los recibidos al amparo del contrato actual.

##### **b) Trazabilidad**

Es condición indispensable para el mantenimiento del contrato que el adjudicatario garantice a SIGNUS la trazabilidad del producto, de forma que mensualmente se informe de:

- Cantidades de NFVU recibidos en planta.
- Stock de NFVU enteros.
- Stock de NUR.
- Stock de productos semi-terminados.
- Cantidades fabricadas de producto final, subproductos y mermas.
- NUR vendidos.
- Stock de producto final.
- Stock total de producto final (flujo SIGNUS más resto de los flujos).

- Todos los stocks de NFVU y NUR recibidos, así como de productos y subproductos obtenidos, estarán delimitados y debidamente señalizados de modo que sean fácilmente identificables.
- Cantidades y aplicaciones genéricas de materiales puestas en el mercado.

La suma algebraica de todas estas cantidades debe cuadrar al final de cada mes y coincidir con los stocks físicos de la planta.

Si un mes no se informara de todos estos extremos o SIGNUS detectara alguna incoherencia, se suspenderían cautelarmente los envíos de NFVU hasta que se resolviera el problema. Se actuaría como si se tratara de una interrupción temporal del servicio por parte del granulador (1.1.9).

El adjudicatario mantendrá indemne a SIGNUS de cualquier responsabilidad, daño y/o perjuicio que se pudiera derivar del incumplimiento por parte del adjudicatario y/o del aplicador final del producto de lo previsto en el presente Referencial y, en particular, de la correcta gestión del NFVU adjudicado, según su tipo de oferta.

## **2. OBLIGACIONES GENERALES DEL ADJUDICATARIO (OFERTA TIPO 2)**

### **2.1 DESCRIPCIÓN DE LOS SERVICIOS QUE SE PRESTAN**

#### **2.1.1 Recepción de los lotes**

Los adjudicatarios de ofertas de este tipo recibirán NFVU enteros o triturados (se detallan sus especificaciones en el Anexo 5) en la planta asociada a la oferta (o en la planta receptora) en la cadencia correspondiente a la generación o la que acuerde con SIGNUS. Se le enviarán en camiones completos tipo tráiler. A la llegada a planta pesarán la carga del producto de los camiones y cumplimentarán los albaranes correspondientes adjuntando los tickets de báscula, quedándose con un ejemplar y entregando el resto al transportista. El horario de recepción de camiones en días laborables será de al menos ocho horas diarias en jornada diurna, habilitando horarios de descarga tanto en turno de mañana como de tarde. Excepcionalmente puede reducirse ese horario previo acuerdo con SIGNUS y con un preaviso de quince días naturales.

#### **2.1.2 Valorización**

La totalidad de los NFVU o productos recibidos serán valorizados energéticamente en la planta asociada a la oferta, que deberá contar con una autorización ambiental en la que se contemple la operación de valorización R0103 (según definición del Anexo II de la Ley 7/2022).

#### **2.1.3 Certificación de la valorización**

Mensualmente el adjudicatario/planta asociada deberá emitir un certificado de valorización por las toneladas de NFVU valorizadas en ejecución del contrato durante el mes correspondiente, en línea con lo exigido en el último párrafo del apartado 1.4.3.1 del PCA. Para ello remitirá a SIGNUS un certificado según el modelo indicado en el Anexo 3 en los plazos indicados.

#### **2.1.4 Contraprestación económica**

La contraprestación económica coincidirá con la media ponderada de las contribuciones a la valorización (Anexo 3 del PCA) con las que haya ganado los lotes de los que sea adjudicatario. Podrá ser positiva o negativa en euros/tonelada. Se facturará mensualmente.

Si es positiva, SIGNUS emitirá una pre-factura (el último día del mes) por las toneladas certificadas según el modelo del Anexo 3. Una vez que reciba la factura del adjudicatario, la pagará a 60 días desde la fecha de la misma.

Si es negativa, SIGNUS emitirá una factura (el último día del mes) por las toneladas recepcionadas por el adjudicatario durante el mes en cuestión, que la pagará a 60 días desde la fecha de la misma.

En caso de impago de una factura SIGNUS podrá interrumpir temporalmente los envíos con los efectos que se describen en el apartado 2.1.6, hasta que se abone la factura.

En caso de que, durante la ejecución del contrato, se produzcan circunstancias sobrevenidas que provoquen un cambio significativo en los costes derivados de la prestación de los servicios objeto del contrato, el importe de la contribución a la valorización podrá ser revisado de común acuerdo entre SIGNUS y el adjudicatario, a partir de criterios objetivos que guarden relación con las circunstancias que hayan motivado el referido cambio significativo. Dicho acuerdo se instrumentará mediante la firma de una adenda al contrato suscrito entre ambas Partes.

La revisión del importe de la contribución a la valorización se aplicará coyunturalmente y de manera temporal mientras se mantengan las circunstancias que motivaron el cambio significativo en los costes derivados de la prestación de los servicios objeto del contrato.

#### **2.1.5 Gestión de la información**

El adjudicatario deberá introducir regularmente en el sistema informático de SIGNUS los datos relativos a los albaranes de todos los camiones recepcionados: fecha de entrada, nombre y NIF del receptor y peso de los productos refrendado por el ticket de báscula. Esta información se introducirá en el momento en que se hayan realizado los pesajes, en presencia del conductor del camión que deberá recibir un SMS de confirmación para que sea posible el cierre del albarán.

Este aspecto de la prestación del servicio tiene una gran importancia, pues permite a SIGNUS hacer un seguimiento de las prestaciones contratadas y comprobar la coherencia de la información.

El adjudicatario, en caso de realizar la trituración de los NFVU adjudicados, durante el periodo de vigencia del contrato pondrá a disposición de SIGNUS la información necesaria que se le requiera para calcular el Alcance 3 de la Huella de Carbono de la actividad desarrollada en ejecución del contrato suscrito con SIGNUS. A efectos ilustrativos, esta información consistirá principalmente en datos de consumos de combustible o de electricidad soportados por facturas.

El incumplimiento de los plazos o la falta de veracidad de la información será motivo de resolución unilateral del contrato por parte de SIGNUS, sin que el Valorizador tenga derecho a recibir ninguna indemnización.

### **2.1.6 Interrupción temporal**

La recepción no puede estar interrumpida durante más de un mes al año. La valorización y la certificación correspondiente no podrán interrumpirse durante más de un mes (salvo acuerdo previo entre SIGNUS y el adjudicatario). Si no se respetaran estos plazos máximos de interrupción, SIGNUS podrá suspender los envíos (perdiendo el derecho el Valorizador a recuperar los productos no recibidos, salvo que llegue a otro acuerdo con SIGNUS) hasta que se restablezca la normalidad.

### **2.1.7 Planta de valorización**

Para poder optar a la adjudicación de NFVU, la instalación de valorización designada por el licitador adjudicatario con motivo de la presentación de su inscripción debe reunir, como mínimo, las siguientes características:

- Dispondrá de báscula en la planta y bajo su control, con capacidad para emitir tickets, para pesar los productos que le envíe SIGNUS.
- Cumplirá todas las normas vigentes aplicables para el almacenamiento de los productos.
- Estará dotada de las medidas de seguridad y protección contra incendios exigidas por la legislación vigente.
- Dispondrá de las habilitaciones administrativas y medioambientales exigidas por la legislación vigente.

### **2.1.8 No exclusividad**

Los candidatos que resulten definitivamente adjudicatarios podrán tratar cualquier otro flujo de neumáticos de origen distinto a SIGNUS.

## **2.2 CONDICIONES DEL SUMINISTRO**

### **2.2.1 Comienzo del suministro**

La recepción y valorización de NFVU triturado adjudicado comenzará a partir del 2 de enero de 2023.

Los NFVU que tuviera en stock al inicio de la prestación y que hubieran sido enviados al amparo de un contrato anterior con SIGNUS, cuya cantidad se especificará en el correspondiente Anexo del contrato, tendrán el mismo tratamiento a todos los efectos que los recibidos al amparo del contrato actual.

### **2.2.2 Stock máximo pendiente de valorizar**

El stock máximo pendiente de valorizar no podrá exceder de 1/6 de la cantidad anual adjudicada. La situación se consideraría y trataría como una interrupción temporal del servicio (apartado 2.1.6).

### **3. OBLIGACIONES GENERALES DEL ADJUDICATARIO (OFERTA TIPO 3)**

#### **3.1. DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO QUE SE PRESTA EN EL CASO DE LA PIRÓLISIS**

##### **3.1.1. Recepción de los lotes**

Los adjudicatarios recibirán neumáticos enteros (NFVU) que procederán de un CRC de SIGNUS.

Llegarán en camiones completos tipo tráiler cargados con neumáticos de una única categoría, según se establece en el Anexo 1. A su llegada a planta se pesará la carga y se cumplimentarán los albaranes correspondientes adjuntando los tickets de báscula, quedándose el adjudicatario con un ejemplar y entregando el resto al transportista. El horario de recepción de los camiones en días laborables será de al menos ocho horas diarias en jornada diurna, habilitando horarios de descarga tanto en turno de mañana como de tarde. Excepcionalmente puede reducirse ese horario previo acuerdo con SIGNUS y con un preaviso de quince días naturales. La información relativa a este apartado se gestionará como se describe en el apartado 3.1.8 siguiente.

Si el stock de NFVU pendientes de procesar por el adjudicatario superase la cantidad correspondiente a 1/6 de la cantidad anual adjudicada, SIGNUS interrumpirá los envíos hasta que este stock se reduzca a la cantidad correspondiente a 1/12 de la cantidad anual adjudicada. La situación se considerará y tratará como una interrupción temporal del servicio (apartado 3.1.8).

##### **3.1.2. Pirólisis y gasificación y separación de componentes del NFVU.**

Se entiende por pirólisis y gasificación los procesos mediante los cuales, el NFVU se descompone mediante calor y ausencia de oxígeno generando subproductos. Este proceso de valorización genera por descomposición térmica productos susceptibles de valorización material o reciclado (procesos R0306/R0308 según Anexo II de la Ley 7/2022) y otros subproductos destinados a ser utilizados como combustible (R0102 según Anexo II de la Ley 7/2022).

El adjudicatario llevará a cabo las operaciones de pirólisis o gasificación con los medios que disponga en su instalación.

Se considera que el proceso se ha completado cuando se obtienen tres fracciones diferenciadas:

- Fracción sólida: Negro de carbono y acero.
- Fracción líquida: aceite pirolítico.
- Fracción gaseosa: gas de síntesis.

Cada instalación deberá justificar documentalmente a través de su autorización ambiental la distribución de fracciones con la que ha sido diseñado el proceso de pirólisis o gasificación. Esta distribución deberá mantenerse en el proceso productivo y certificación de valorización (ver 3.1.3) asegurando los límites asignados para valorización material y energética.

El valorizador se compromete a realizar por sí mismo, sin posibilidad alguna de subcontratación, salvo autorización expresa por parte de SIGNUS, el tratamiento sobre los NFVU que le sean entregados por SIGNUS.

El adjudicatario también informará a SIGNUS (con el fin de que SIGNUS pueda trazar el cumplimiento de sus obligaciones medioambientales con respecto a los NFVU que gestiona)

omitiendo los datos confidenciales (por ejemplo, el precio) de las transacciones comerciales que realice con productos finales de la pirólisis con otros valorizadores, haciéndose cargo en tal caso el adjudicatario de la responsabilidad derivada de justificar, si procede, la trazabilidad.

### **3.1.3. Certificación de la valorización**

El valorizador deberá certificar mensualmente las toneladas de NFVU valorizadas efectivamente, entendiendo como tal la transformación de los NFVU en productos finales y subproductos aptos para su venta o aplicación. Para ello remitirá a SIGNUS un certificado según el modelo indicado en el Anexo 3 en los plazos indicados.

### **3.1.4. Contraprestación económica**

La contraprestación económica asociada a la prestación del servicio se facturará mensualmente (el último día natural del mes) según las toneladas certificadas de NFVU. Dicha factura será abonada en un plazo de 60 días a contar desde la fecha de finalización del mes al que estén referidas las actuaciones incluidas en la factura.

La contraprestación económica a abonar por SIGNUS al adjudicatario coincidirá con la media ponderada de las contribuciones a la valorización (Anexo 3 del PCA) con las que el adjudicatario haya ganado los lotes de NFVU de los que sea adjudicatario.

En caso de que, durante la ejecución del contrato, se produzcan circunstancias sobrevenidas que provoquen un cambio significativo en los costes derivados de la prestación de los servicios objeto del contrato, el importe de la contribución a la valorización podrá ser revisado de común acuerdo entre SIGNUS y el adjudicatario, a partir de criterios objetivos que guarden relación con las circunstancias que hayan motivado el referido cambio significativo. Dicho acuerdo se instrumentará mediante la firma de una adenda al contrato suscrito entre ambas Partes.

La revisión del importe de la contribución a la valorización se aplicará coyunturalmente y de manera temporal mientras se mantengan las circunstancias que motivaron el cambio significativo en los costes derivados de la prestación de los servicios objeto del contrato.

### **3.1.5. Información sobre la puesta en el mercado**

El valorizador deberá informar mensualmente a SIGNUS sobre el destino de aplicación de los productos y subproductos obtenidos en el proceso que procedan únicamente del flujo de NFVU del ámbito de SIGNUS, con base en las ventas realmente perfeccionadas y acreditadas mediante la correspondiente factura. También informará a SIGNUS del stock total en Planta (productos finales procedentes de todos los flujos, SIGNUS y otros). Para ello, remitirá a SIGNUS un informe según el modelo indicado en el Anexo 4.

Concretamente, se indicará la cantidad vendida de cada uno de los productos especificados en los Cierres de Fabricación mensuales ya realizados, señalando el destino de valorización final o la aplicación que se le haya dado tanto para el mercado nacional como para su exportación. Deberá indicarse también la cantidad de producto que ha sido reutilizado en la instalación para la generación de energía.

Si los stocks de productos finales pendientes de venta o aplicación en la instalación superasen la cantidad correspondiente a 1/6 de la cantidad anual adjudicada (lo que representaría dos meses de producción estable), SIGNUS y el valorizador se reunirán para buscar conjuntamente soluciones.

Si los stocks de productos finales pendientes de venta o aplicación en la instalación superasen la cantidad correspondiente a 1/3 de la cantidad anual adjudicada (lo que representaría cuatro meses de producción estable), SIGNUS interrumpirá los envíos hasta que el stock sea de 1/6 de la cantidad anual adjudicada. La situación se consideraría y trataría como una interrupción temporal del servicio (3.1.8).

### **3.1.6. Verificación de datos**

El adjudicatario permitirá que el personal de SIGNUS acceda a su planta para la comprobación de la prestación del servicio, el estado de las instalaciones y los stocks (NFVU, productos intermedios, subproductos y productos finales). Para realizar estas visitas basta con que SIGNUS informe al adjudicatario con 24 horas de antelación.

Sin perjuicio de estas visitas, SIGNUS podrá realizar una auditoría de las instalaciones de gestión que considere oportuno con el fin de verificar la veracidad de los datos aportados al sistema informático de SIGNUS en relación con:

- Cantidades y tipos de NFVU recibidos.
- Cantidades y tipos de NFVU transformados en productos y subproductos.
- Cantidades y tipos de productos y subproductos obtenidos.
- Destino de los productos y subproductos obtenidos.
- Stock en Planta de productos y subproductos.

La verificación se llevará a cabo por el ROZ que podrá contar con la ayuda de una empresa externa contratada por SIGNUS, previa comunicación al Valorizador con quince días naturales de antelación.

Asimismo, durante el periodo de vigencia del contrato el adjudicatario pondrá a disposición de SIGNUS la información necesaria que se le requiera para calcular el Alcance 3 de la Huella de Carbono de la actividad desarrollada en ejecución del contrato suscrito con SIGNUS. A efectos ilustrativos, esta información consistirá principalmente en datos de consumos de combustible o de electricidad soportados por facturas.

La falta de veracidad o de justificación razonable de los datos aportados se considerará incumplimiento grave del contrato y SIGNUS podrá resolver anticipadamente el mismo sin perjuicio de exigir al adjudicatario las indemnizaciones que le pudieran corresponder como consecuencia del incumplimiento.

### **3.1.7. Gestión de la información**

El valorizador deberá introducir regularmente en el sistema informático de SIGNUS (SI2), al menos con una periodicidad semanal, la siguiente información:

- Los datos relativos a los albaranes de todos los camiones recepcionados: fecha de recepción, nombre y NIF del receptor y peso de los NFVU refrendado por el ticket de báscula. Esta información se introducirá en el momento en que se hayan realizado los pesajes, en presencia del conductor del camión, que deberá recibir un SMS de confirmación para que sea posible el cierre de albarán. Será necesario escanear y adjuntar en la aplicación el albarán debidamente firmado y sellado y el ticket de báscula.
- Los datos relativos a los albaranes de pesado diferenciando los pesos por cada categoría de los reflejados en el Anexo 1 (P, M, G y S).
- El parte de fabricación: informa de los datos básicos del proceso de fabricación, es decir, el INPUT (neumáticos de entrada por tipo) y el OUTPUT (productos y subproductos de



salida). La frecuencia mínima para efectuar los partes de fabricación es un parte de fabricación por semana. Pero se pueden efectuar tantos partes como se deseen. Si contribuye a un mejor control interno del proceso de fabricación, se puede cumplimentar un parte diario o, incluso, un parte por turno de trabajo. Para la realización de los partes de fabricación será necesario efectuar pesajes del INPUT a la entrada de la línea de producción y del OUTPUT a la salida de la misma, no estando permitida la estimación de estos datos. La documentación acreditativa de los pesos del INPUT y OUTPUT debe quedar debidamente registrada y archivada para consulta por parte de SIGNUS.

- El cierre de fabricación: se efectúa una vez al mes en la fecha que previamente comunica el ROZ. Aglutina todos los partes de fabricación que se han generado durante el mes o desde que se hizo el cierre anterior. El cierre de fabricación muestra los datos globales de toda la fabricación, con la cantidad total consumida y la cantidad total fabricada. Necesariamente las cantidades de input y output deben ser iguales. Se deben introducir los datos obtenidos durante el proceso de pirólisis mensual, indicando las tres fracciones obtenidas.

SIGNUS se reserva el derecho de modificar la funcionalidad del sistema informático y se compromete a facilitar al adjudicatario tanto el acceso como la documentación necesaria.

Este aspecto de la prestación del servicio tiene una gran importancia, pues permite a SIGNUS hacer un seguimiento de las prestaciones contratadas y comprobar la coherencia de la información. El incumplimiento reiterado de los plazos o la falta de veracidad de la información son motivos de resolución anticipada y unilateral del contrato por parte de SIGNUS, sin que el Valorizador tenga derecho a recibir ninguna indemnización.

### **3.1.8. Interrupción temporal del servicio**

La recepción de NFVU no puede estar interrumpida durante más de quince días naturales. La pirólisis no podrá interrumpirse durante más de un mes (salvo acuerdo previo entre SIGNUS y el valorizador). Si no se respetaran estos plazos máximos de interrupción, SIGNUS podrá suspender el envío de NFVU (perdiendo el derecho el valorizador a recuperar los NFVU no recibidos) y el adjudicatario deberá cubrir el sobrecoste de enviar los NFVU a otra planta y eventualmente de efectuar un proceso de valorización más caro. Si esto se produjera en más de una ocasión durante el periodo de vigencia del contrato, sería motivo de resolución anticipada y unilateral del mismo por parte de SIGNUS, sin que el adjudicatario tuviera derecho a recibir ninguna indemnización.

Estas interrupciones temporales habrá que comunicárselas a SIGNUS, y siempre que sea posible, con una semana de antelación.

### **3.1.9. Planta de pirólisis y gasificación**

Para poder optar a la adjudicación de NFVU, la instalación de pirólisis o de gasificación designada por el licitador adjudicatario en su inscripción debe reunir, como mínimo, las siguientes características:

- Dispondrá de báscula en la planta y bajo su control, con capacidad para emitir tickets, para pesar los neumáticos que le envíe SIGNUS, así como para pesar los productos y subproductos que salgan de sus instalaciones.
- Cumplirá todas las normas vigentes aplicables para el almacenamiento de NFVU.
- Estará dotada de las medidas de seguridad y protección contra incendios exigidas por la legislación vigente.

- Dispondrá del espacio suficiente para almacenar los NFVU que debe valorizar en un mes.
- Dispondrá de las habilitaciones administrativas y medioambientales exigidas por la legislación vigente, debiendo contar con una autorización ambiental para realizar la pirólisis.

### **3.1.10. No exclusividad**

Los candidatos que resulten definitivamente adjudicatarios de NFVU podrán tratar cualquier otro flujo de neumáticos de origen distinto a SIGNUS.

### **3.1.11. Condiciones de prestación del servicio**

#### **a) Comienzo de la prestación**

La recepción y valorización de NFVU comenzará a partir del 2 de enero de 2023.

Los NFVU que tuviera en stock al inicio de la prestación y que hubieran sido enviados al amparo de un acuerdo anterior con SIGNUS, cuya cantidad se especificará en el correspondiente Anexo del contrato, tendrán el mismo tratamiento a todos los efectos que los recibidos al amparo del contrato actual.

#### **b) Trazabilidad**

Es condición indispensable para el mantenimiento del contrato que el adjudicatario garantice a SIGNUS la trazabilidad del producto, de forma que mensualmente se informe de:

- Cantidades de NFVU recibidos en planta.
- Stock de NFVU enteros.
- Stock de productos semi-terminados.
- Cantidades fabricadas de producto final, subproductos y mermas.
- Stock de producto final.
- Todos los stocks de NFVU recibidos, así como de productos y subproductos obtenidos, estarán delimitados y debidamente señalizados de modo que sean fácilmente identificables.
- Cantidades y aplicaciones genéricas de materiales puestas en el mercado.

La suma algebraica de todas estas cantidades debe cuadrar al final de cada mes y coincidir con los stocks físicos de la planta.

Si un mes no se informara de todos estos extremos o SIGNUS detectara alguna incoherencia, se suspenderían cautelarmente los envíos de NFVU hasta que se resolviera el problema. Se actuaría como si se tratara de una interrupción temporal del servicio por parte del valorizador (3.1.8).

El adjudicatario mantendrá indemne a SIGNUS de cualquier responsabilidad, daño y/o perjuicio que se pudiera derivar del incumplimiento por parte del adjudicatario y/o del aplicador final del producto de lo previsto en el presente Referencial y, en particular, de la correcta gestión del NFVU adjudicado, según su tipo de oferta.

## ANEXO 1: CATEGORIAS DE NEUMÁTICOS

### CATEGORÍAS DE NEUMÁTICOS

Para la gestión de los NUR y los NFVU se utilizarán las siguientes categorías:

<b>CATEGORÍA</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>
<b>P</b>	<b>Moto, scooter, Turismo, camioneta, etc.</b>
<b>M</b>	<b>Camión, Autobús</b>
<b>G</b>	<b>Agricultura, industrial, etc.</b>
<b>S</b>	<b>Neumáticos macizos</b>

**ANEXO 2: CERTIFICADO DE IDONEIDAD NUR**

**CERTIFICADO DE IDONEIDAD NUR**

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN DE NEUMÁTICOS USADOS



**CERTIFICADO MENSUAL DE IDONEIDAD PARA LA REUTILIZACIÓN**

**Certificado N° \_\_\_\_\_**

El abajo firmante, \_\_\_\_\_, en calidad de \_\_\_\_\_ de la empresa \_\_\_\_\_

CERTIFICA: que los neumáticos vendidos en el mes de \_\_\_\_\_ y cuyas facturas se relacionan a continuación, han sido adecuadamente REVISADOS por personal debidamente formado y especializado en esta actividad y se consideran IDÓNEOS para su reutilización, por lo que los mismos NO TIENEN LA CONSIDERACIÓN DE RESIDUO.

Código Sistema	Factura CRC	Fecha Venta	Cliente	Báscula (kg)	Producto	Unidades	Kg. estimados
XXX	XXX	XXX	XXX	2.120	Recauchutado Entero Mediano	13	670
					Recauchutado Entero Pequeño	134	1.010
XXX	XXX	XXX	XXX	3.740	Segundo Uso Entero Pequeño	453	3.416
XXX	XXX	XXX	XXX	3.380	Segundo Uso Entero Pequeño	450	3.393

En \_\_\_\_\_ a \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_

Firma y sello

### ANEXO 3: MODELOS DE CERTIFICADOS DE VALORIZACIÓN

#### MODELOS DE CERTIFICADOS DE VALORIZACIÓN

#### TIPO 1

Razón Social: .....

Dirección: .....

Ciudad y código postal: .....

CIF: .....

**Mes de.....**

**Planta de.....**

Tipo de NFVU	P	M	G	Total
Número de entregas mensuales				
Volumen recepcionado en el mes				
<b>Volumen granulado en el mes</b>				
Stock al inicio del mes				
Stock a fin de mes				

*Todos los datos se expresarán en Tm salvo el número de entregas que se reflejará en camiones recibidos.*

El abajo firmante .....CERTIFICA que los productos indicados en el cuadro superior han sido granulados:

- Según los usos comúnmente aceptados.
- Respetando la reglamentación vigente en materia de medioambiente y, de modo particular, la que se refiere a la gestión de NFVU.
- Según lo establecido en el Contrato de vinculación a sistema integrado de gestión de neumáticos fuera de uso para la prestación de servicios, firmado con SIGNUS el.....

Los residuos resultantes del proceso de valorización se han eliminado íntegramente a nuestra costa en las instalaciones adecuadas.

Firma de la persona que certifica, fecha y sello de la empresa

**TIPO 2**

Razón Social: .....

Dirección: .....

Ciudad y código postal: .....

CIF: .....

**Mes de .....**

**Planta de.....**

<b>Tipo de NFVU</b>	<b>P</b>	<b>M</b>	<b>G</b>	<b>Triturado</b>	<b>Total</b>
Número de entregas mensuales					
Volumen recepcionado en el mes					
<b>Volumen valorizado en el mes</b>					
Stock al inicio del mes					
Stock a fin de mes					

*Todos los datos se expresarán en Tm salvo el número de entregas que se reflejará en camiones recibidos.*

El abajo firmante .....CERTIFICA que las toneladas recepcionadas de NFVU enviadas por SIGNUS indicadas en el cuadro superior han sido o serán valorizadas en la Planta indicada:

- Según los usos comúnmente aceptados.
- Respetando la reglamentación vigente en materia de medioambiente y de modo particular la que se refiere a la gestión de NFVU.
- Según lo establecido en el Contrato de vinculación a sistema integrado de gestión de neumáticos fuera de uso para la prestación de servicios, firmado con SIGNUS el.....

Los residuos resultantes del proceso de valorización se han eliminado íntegramente a nuestra costa en las instalaciones adecuadas.

Firma de la persona que certifica, fecha y sello de la empresa

**TIPO 3**

Razón Social: .....

Dirección: .....

Ciudad y código postal: .....

CIF: .....

**Mes de .....**

**Planta de.....**

<b>Tipo de NFVU</b>	<b>P</b>	<b>M</b>	<b>G</b>	<b>Triturado</b>	<b>Total</b>
Número de entregas mensuales					
Volumen recepcionado en el mes					
<b>Toneladas valorizadas en el mes (V.material)</b>					
<b>Toneladas valorizadas en el mes (V.energética)</b>					
Stock al inicio del mes					
Stock a fin de mes					

*Todos los datos se expresarán en Tm salvo el número de entregas que se reflejará en camiones recibidos.*

El abajo firmante .....CERTIFICA que las toneladas recepcionadas de NFVU enviadas por SIGNUS indicadas en el cuadro superior han sido o serán valorizadas en la Planta indicada:

- Según los usos comúnmente aceptados.
- Respetando la reglamentación vigente en materia de medio ambiente y de modo particular la que se refiere a la gestión de NFVU.
- Según lo establecido en el Contrato de vinculación a sistema integrado de gestión de neumáticos usados para la prestación de servicios, firmado con SIGNUS el.....

Los residuos resultantes del proceso de valorización se han eliminado íntegramente a nuestra costa en las instalaciones adecuadas.

Firma de la persona que certifica, fecha y sello de la empresa



## ANEXO 4: MODELOS DE CERTIFICADO DE PUESTA EN EL MERCADO

### MODELO DE CERTIFICADO DE PUESTA EN EL MERCADO TIPO 1

CERTIFICADO MENSUAL DE PUESTA EN EL MERCADO DE MATERIAS PRIMAS SECUNDARIAS <sup>(1)</sup> Y STOCK REAL <sup>(2)</sup>																	<b>SIGNUS</b>				
RAZON SOCIAL												CARGO									
IDENTIFICACIÓN FIRMANTE												AÑO									
MES																					
PRODUCTOS	kg totales	MERCADOS DE DESTINO (kg)																			
		Aislamientos		Campos de fútbol				Mezclas bituminosas		Mezclas con caucho virgen		Pavimentos de seguridad (parques infantiles, losetas,...)		Superficies deportivas		Suelas de zapatos		Otros, especificar		Otros, especificar	
		nacional	export.	nacional	export.	nacional	export.	nacional	export.	nacional	export.	nacional	export.	nacional	export.	nacional	export.	nacional	export.		
POL01	0,00																				
GR1	0,00																				
GR2	0,00																				
GR3	0,00																				
GR4	0,00																				
Total caucho	0,00	Reciclado, especificar para el textil				Valorización Energética				Vertedero											
Acero	0																				
Textil	0																				
<b>TOTAL</b>	<b>0,00</b>																				
<b>STOCK real a fecha de cierre</b>																					
Caucho																					
Acero																					
Textil																					
<b>TOTAL STOCK</b>	<b>0,00</b>																				
FIRMA Y SELLO:																					

(1) Los datos de puesta en el mercado se corresponden con materiales procedentes del NFVU suministrado por SIGNUS para operaciones de trituración (acero y/o textil) o granulación.  
 (2) Los datos de stock se corresponden con el STOCK real existente en las plantas, procedente de todos los flujos, SIGNUS y otros.

### MODELO DE CERTIFICADO DE PUESTA EN EL MERCADO TIPO 3

CERTIFICADO MENSUAL DE PUESTA EN EL MERCADO DE PRODUCTOS Y SUBPRODUCTOS <sup>(1)</sup> Y STOCK REAL <sup>(2)</sup>																			<b>SIGNUS</b>		
RAZON SOCIAL												CARGO									
IDENTIFICACIÓN FIRMANTE												AÑO									
MES																					
PRODUCTO o SUBPRODUCTO	kg totales	MERCADOS DE DESTINO (kg)																			
		Destino 1, especificar (ej. neumáticos)		Destino 2, especificar (ej. mezclas de caucho)		Destino 3, especificar		Destino 4, especificar		Destino 5, especificar		Destino 6, especificar		Destino 7, especificar		Destino 8, especificar		Destino 9, especificar		Destino 10, especificar	
		nacional	export.	nacional	export.	nacional	export.	nacional	export.	nacional	export.	nacional	export.	nacional	export.	nacional	export.	nacional	export.	nacional	export.
ej. Negro de Carbono	170.000	120.000			50.000																
<b>TOTAL</b>	<b>170.000</b>																				
<b>STOCK real a fecha de cierre</b>																					
Producto/subproducto	kg																				
ej. Negro de Carbono	200.000																				
<b>TOTAL STOCK</b>	<b>200.000</b>																				
FIRMA Y SELLO:																					

(1) Los datos de puesta en el mercado se corresponden con los productos o subproductos obtenidos del proceso de pirólisis y que proceden exclusivamente del NFVU suministrado por SIGNUS.  
 (2) Los datos de stock se corresponden con el STOCK real existente en la planta, procedente de todos los flujos, SIGNUS y otros.

**ANEXO 5: ESPECIFICACIONES DEL TRITURADO**

**ESPECIFICACIONES DEL TRITURADO**



<b>FICHA DE ESPECIFICACIONES</b>				
<b>CÓDIGO DEL MATERIAL</b>	<b>POWERTIRE-S</b>			
<b>DESCRIPCIÓN</b>	Combustible sólido recuperado preparado a partir del neumático al final de su vida útil (NFVU)			
<b>ESPECIFICACIONES TÉCNICAS</b>				
<b>Características</b>	<b>Unidad</b>	<b>Valor</b>	<b>Tolerancia</b>	<b>Método de ensayo</b>
NPC: piezas cuya longitud máxima proyectada está entre 35-110 mm	% nº piezas	> 70	5%	UNE- EN 14243-3:2019
NPL: piezas cuya longitud máxima proyectada es superior a 125 mm	% nº piezas	< 7	1%	
MPF: masa de piezas finas (< 20 mm)	% en masa	< 10	1%	
NPF: piezas con filamentos metálicos expuestos mayores de 20 mm	% nº piezas	< 15	1%	
MPM: masa de filamentos metálicos libres	% en masa	< 4	1%	
<b>Características</b>	<b>Unidad</b>	<b>Valor</b>		<b>Método de ensayo</b>
Poder Calorífico Superior	kcal/kg	7.500 – 8.500		ISO 1928
Contenido de biomasa	% en masa	22 – 33		ASTM D 6866
<b>CONDICIONES DE ALMACENAMIENTO</b>			AMBIENTE	



<b>FICHA DE ESPECIFICACIONES</b>			
<b>CÓDIGO DEL MATERIAL</b>	<b>POWERTIRE-XS</b>		
<b>DESCRIPCIÓN</b>	Combustible sólido recuperado preparado resultante del proceso de trituración mecánica del neumático al final de su vida útil (NFVU), donde se fragmenta, se rasga o se rompe en piezas de forma irregular de un tamaño inferior a 20 mm.		
<b>ESPECIFICACIONES TÉCNICAS</b>			
<b>Características</b>	<b>Unidad</b>	<b>Valor</b>	<b>Método de ensayo</b>
Límite superior <sup>(1)</sup>	mm	20	UNE-EN 14243-2:2019 <sup>(2)</sup>
Tamaño máximo <sup>(3)</sup>	mm	25	UNE-EN 14243-2:2019 <sup>(2)</sup>
Acero libre	% en masa	< 2	UNE-EN 14243-2:2019 <sup>(2)</sup>
Fibra textil libre	% en masa	< 5	UNE-EN 14243-2:2019 <sup>(2)</sup>
Poder Calorífico Superior	kcal/kg	8.000 – 8.700	ISO 1928
Contenido de biomasa	% en masa	22 – 33	ASTM D 6866
<b>CONDICIONES DE ALMACENAMIENTO</b>			<b>AMBIENTE</b>

(1) La norma UNE-EN 14243-1:2019 define el límite superior como aquel límite donde al menos el 90% en masa del material tiene un tamaño inferior a ese valor.

(2) Para la realización del ensayo de determinación de la distribución granulométrica se considera a POWERTIRE-XS como material del grupo 2.

(3) El 100% del material tiene que pasar por un tamiz con un tamaño de abertura de 25 mm.