

	ANEXO 1	Enero 2022	Página 1 de 19
ALCANCE Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL SERVICIO "LOGÍSTICA INTEGRAL PARA PETROQUÍMICOS DE CARGA SECA DE ECOPETROL Y SU GRUPO EMPRESARIAL"			

TABLA DE CONTENIDO

TABLA DE CONTENIDO	1
1. ALCANCE DEL SERVICIO	2
1.1. RECIBO	2
1.2. DESCONSOLIDACIÓN	2
1.3. TRANSPORTE	3
1.4. ALMACENAMIENTO	3
1.5. ENTREGA O DESPACHO DEL PRODUCTO	4
1.6. RE-EMPAQUE	5
1.7. MANEJO DE CONTENEDORES	5
2. CUIDADO Y RESPONSABILIDAD SOBRE EL PRODUCTO	6
3. CONTROL DE INVENTARIO DEL PRODUCTO	6
4. SISTEMA DE INFORMACIÓN	7
5. PROCEDIMIENTO E INDICADORES	8
6. INSPECCIÓN	8
7. RECURSOS Y EQUIPOS	9

	ANEXO 1	Enero 2022	Página 1 de 19
ALCANCE Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL SERVICIO			

1. ALCANCE DEL SERVICIO

En desarrollo del Contrato, el CONTRATISTA deberá realizar el recibo de carga contenerizada en el puerto de Buenaventura, realizar la desconsolidación del producto empacado y/o al granel, transportarlo entre el puerto de Buenaventura y las Bodegas en Buenaventura o Cali (las Bodegas), realizar el manejo integral de contenedores, el recibo en depósito y entregar los productos a los clientes en las Bodegas.

A continuación, se describen algunas actividades específicas de mayor relevancia que, en cuanto a contenido, deben contemplar los trabajos a ejecutar sin que se limite a ellas y las cuales podrán ser modificadas y complementadas en atención a cada Orden de Servicio.

1.1. RECIBO

El CONTRATISTA deberá recibir los contenedores en el puerto, de acuerdo con los procedimientos de este último, para la reserva de turno y cargue en sus vehículos.

Para el recibo del producto, el CONTRATISTA deberá disponer de los vehículos y/o maquinaria e Instalaciones idóneas para el manejo de producto importado.

El CONTRATISTA deberá disponer de capacidad operativa suficiente, para retirar del puerto cómo mínimo 10 contenedores de 40 ft (27,5 ton) por día.

El CONTRATISTA deberá transportar los contenedores desde el punto de recibo en el puerto, hasta el sitio dispuesto por este, para la desconsolidación del material.

1.2. DESCONSOLIDACIÓN

El CONTRATISTA deberá realizar la desconsolidación de los contenedores en sus instalaciones o en la zona de operación aduanera autorizada, retirando la totalidad del producto y tomando registro de las cantidades reales retiradas de cada contenedor y su estado de conservación. El producto podrá encontrarse dentro del contenedor como carga suelta o en estibas (paletts); las facilidades para la logística integral del producto desconsolidado deberán:

- a. Garantizar la preservación de la calidad integral del producto y evitar su contaminación por agentes internos o del medio ambiente como: lluvia, agua, polvo, insectos, etc.
- b. Garantizar la hermeticidad requerida que evite las pérdidas de producto durante el proceso de manipulación (recibo, transporte, descargue, etc.).
- c. Disponer de facilidades para desocupación, rápida y segura.
- d. El contenedor para el transporte y/o almacenamiento del producto desconsolidado debe ser de un material que evite oxidación o cualquier otro agente contaminante que degrade el producto. No se permite el transporte del producto en empaques flexibles, ni en camiones de estacas o cualquier otro tipo de transporte que no cumpla lo especificado por ECOPEPETROL.
- e. Los elementos utilizados para unir la carrocería del contenedor (grapas, remaches, tornillos, etc) o tolva no deben desprenderse ni tener salientes que puedan afectar la integridad de los empaques que contienen el producto.
- f. Asegurar todas las condiciones de seguridad durante las maniobras de desconsolidación para evitar la ocurrencia de incidentes y/o accidentes durante el desarrollo de las actividades.

El CONTRATISTA deberá disponer de capacidad operativa suficiente para desconsolidar al día cómo mínimo 10 contenedores de 40 ft (aprox. 27,5 ton) cada uno y adicionalmente deberá

	ANEXO 1	Enero 2022	Página 1 de 19
ALCANCE Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL SERVICIO			

gestionar todo lo necesario para realizar la desconsolidación y devolución de los contenedores dentro del plazo máximo que en cada caso establezca la respectiva naviera.

1.3. TRANSPORTE

Eventualmente, ECOPETROL podrá solicitar el servicio de cargue y transporte de Producto desde la Bodega hacia otras ciudades, tales como Barrancabermeja, Neiva, entre otras.

El CONTRATISTA podrá prestar el servicio con flota propia o contratada. En todo caso, deberá estar habilitado por el Ministerio de Transporte y cumplir con toda la normatividad vigente, además de:

- a. Garantizar la preservación de la calidad integral del producto y evitar su contaminación por agentes internos o del medio ambiente como: lluvia, agua, polvo, insectos, etc.
- b. Garantizar la hermeticidad requerida que evite las pérdidas de producto durante el proceso de manipulación (recibo, transporte, descargue, etc.).
- c. El contenedor para el transporte del producto desconsolidado debe ser de un material que evite oxidación o cualquier otro agente contaminante que degrade el producto. No se permite el transporte del producto en empaques flexibles, ni en camiones de estacas o cualquier otro tipo de transporte que no cumpla lo especificado por ECOPETROL.
- d. Los elementos utilizados para unir la carrocería del contenedor (grapas, remaches, tornillos, etc) o tolva no deben desprenderse ni tener salientes que puedan afectar la integridad de los empaques que contienen el producto.
- e. El CONTRATISTA debe tener en sus procedimientos internos una revisión del vehículo al empezar y al terminar su llenado, verificando que los elementos como remaches y tornillos estén asegurados y completos.
- f. El CONTRATISTA debe enviar a ECOPETROL un informe de la verificación del estado del vehículo y las novedades ocurridas cada vez que se desarrolle una operación para ECOPETROL.

El CONTRATISTA deberá reportar el producto que se dañe en el proceso de transporte dentro de las 24 horas siguientes al evento y deberá degradarlo a barredura; no estará permitido su re-empaque. Dicha degradación será reconocida por el CONTRATISTA a ECOPETRO de acuerdo con las disposiciones contractuales.

1.4. ALMACENAMIENTO

El CONTRATISTA deberá disponer de Bodegas de almacenamiento en Buenaventura o Cali. La proyección aproximada de volumen a almacenar es de 2.000 toneladas por operación.

El nivel de inventario mencionado puede incrementarse o disminuirse de acuerdo con la actividad comercial desarrollada por ECOPETROL, sin cabida a multas o reclamaciones por parte del CONTRATISTA. La capacidad de inventario requerida por ECOPETROL en cada caso, se acordará con el CONTRATISTA con al menos quince (15) días de anticipación, salvo la capacidad para la primera operación que se prevé realizar a partir del 15 de marzo de 2022 y deberá corresponder a 2.000 toneladas.

El almacenamiento del producto debe realizarse bajo las siguientes condiciones:

- En Bodegas cubiertas con buena aireación, con plataformas que faciliten el cargue y el descargue y que garanticen la ubicación del producto con materiales inertes, dejando siempre los pasillos de mínimo 1,5 mts entre arrumes.

ALCANCE Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL SERVICIO

- Evitar el contacto externo humano o de otros agentes (como, polvo, carbón, grasa, caucho, polímeros, etc.) directo con el producto. No se permite la disposición temporal del producto en el piso, ni empaques, áreas o equipos diferentes a los debidamente aprobados por ECOPEPETROL.
- El piso deberá ser cementado o en cualquier otro material que evite la generación de polvo y facilite la limpieza.
- El producto deberá almacenarse sobre estibas y en forma separada por referencia.
- El CONTRATISTA deberá contar con equipos para el manejo seguro del producto evitando daños en los empaques de este.
- Las básculas de las bodegas del CONTRATISTA deberán contar con certificados de calibración. Las básculas camioneras deben ser calibradas mínimo cada doce (12) meses y con verificación y mantenimiento trimestral y las básculas de piso o plataforma calibradas mínimo cada mes. El CONTRATISTA no será responsable por la calibración ni manejo de las básculas en los puertos. Las calibraciones de las diferentes básculas del CONTRATISTA a utilizar dentro del alcance del Servicio deberán ser realizadas por Organismos Acreditados para su ejecución.
- El producto debe permanecer cubierto para evitar que el empaque se ensucie. Dicho cubrimiento debe ser del cien por ciento (100%) prestando especial atención a las aristas del arrume y al pie de este, hermetizando el espacio del arrume.

Las averías generadas por manipulación se deben reportar dentro de las 24 horas siguientes a la ocurrencia del hecho.

El personal del CONTRATISTA que ejecute actividades en altura deberá estar capacitado y contar con las competencias, los medios de comunicación, certificación, aprobación y dotación para trabajo en alturas cumpliendo la Resolución 273 del Ministerio de Protección Social o la norma que haga sus veces.

ECOPEPETROL podrá solicitar al CONTRATISTA extender el servicio de almacenamiento a otras ciudades. Para ello, avisará al CONTRATISTA con un plazo mínimo de dos (2) meses.

1.5. ENTREGA O DESPACHO DEL PRODUCTO

El CONTRATISTA deberá disponer de capacidad operativa suficiente para realizar entregas de mínimo 200 toneladas de producto al día.

El CONTRATISTA, por solicitud escrita de ECOPEPETROL, entregará a sus clientes, el producto en las Bodegas. Para el efecto verificará la autorización de ECOPEPETROL y pesará el producto a entregar.

El CONTRATISTA deberá establecer una programación de turnos de entrega, con base en las autorizaciones expedidas por ECOPEPETROL. Las demoras en el programa de entregas a los clientes que sean imputables al CONTRATISTA podrán ser objeto de reclamaciones por parte del cliente, las cuales el CONTRATISTA se encuentra obligado a responder según lo establecido contractualmente.

A la entrega de producto, se deberán registrar cómo mínimo los siguientes datos:

- Referencia o código del producto entregado
- Peso bruto entregado por vehículo
- Número de sacos entregados
- Número de lote de recibo del producto.
- Número de autorización de ECOPEPETROL

	ANEXO 1	Enero 2022	Página 1 de 19
ALCANCE Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL SERVICIO			

- Datos del conductor y del vehículo
- Fecha de entrega

En caso de entregas en las bodegas de los clientes, se verificará la autorización de ECOPETROL y se pesará el producto entregado si en las bodegas del cliente se cuenta con dispositivos para tal fin.

Con cada entrega el CONTRATISTA emitirá una boleta o registro de entrega, al cual el cliente o su transportador dará aceptación como evidencia del recibo del producto. Adicionalmente El CONTRATISTA entregará anexo o vía correo electrónico, las certificaciones de calidad del producto entregado.

El CONTRATISTA emitirá informes diarios de entregas a clientes que incluyan: Número de pedido, cliente, cantidad real entregada y balance de inventario.

El CONTRATISTA deberá informar a ECOPETROL sobre el producto que no haya sido retirado siete (7) días calendario después de la expedición de la autorización.

1.6. RE-EMPAQUE

El CONTRATISTA se obliga a re-empacar, a solicitud de ECOPETROL, el producto identificado como "fuera de especificaciones" ó el producto que su empaque se deteriore o dañe.

El CONTRATISTA debe contar con sacos y selladoras en las Bodegas, para el proceso de reempaque; los sacos re-empacados deben ser pesados y marcados.

Las bolsas para empaque manual de resinas plásticas deben ser en polipropileno con su interior laminado en polietileno (preferiblemente Polifén 641) con capacidad de veinticinco 25 Kg. y dimensiones aproximadas 56 cms x 77 cms.

Los sacos para empaque de parafinas deben ser de polipropileno tejido con capacidad de 50 Kg y dimensiones aproximadas de 70 cm x 50 cm x 20 cm.

El CONTRATISTA deberá garantizar que la bolsa no contamine ni degrade el producto empaquetado. Adicionalmente deberá llevar un registro que permita la trazabilidad de las bolsas utilizadas, es decir, cada bolsa debe llevar un consecutivo que represente la secuencia de uso de las mismas.

Una vez llenada la bolsa, deberá coserse con doble costura e hilo que garantice que no haya fuga de producto ni rotura durante su manipulación.

El CONTRATISTA debe garantizar la marcación de los sacos con una impresora con tinta de secado rápido indeleble resistente al roce, temperatura, agua, etc., que incluya referencia del producto empaquetado, lote, cantidad de cada bolsa / saco, fecha de empaque y consecutivo del día.

1.7. MANEJO DE CONTENEDORES

El CONTRATISTA se compromete a realizar el manejo integral de los contenedores en el puerto de Buenaventura. Dentro de las actividades a realizar se encuentran:

- Cargue de contenedor en puerto.
- Traslado y movilización de contenedor desde el puerto a la Bodega o al sitio dispuesto para desconsolidación en la zona de operación aduanera autorizada.
- Vaciado de contenedor.

ALCANCE Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL SERVICIO

- Movilizaciones para inspecciones en Bodega.
- Limpieza y lavado del contenedor.
- Devolución de contenedor a patio de naviera.
- Ubicación de contenedor en Bodega.
- Almacenamiento de tres (3) días en caso de que la naviera no tenga disponibilidad inmediata para recibir el contenedor vacío.
- En caso de requerirse por solicitud de ECOPETROL, transporte de contenedor con producto desde el puerto de importación hasta las bodegas del cliente y su posterior devolución a los patios de la naviera.
- Cumplir con los requisitos establecidos por la naviera para el retiro y posterior retorno del contenedor, incluyendo la preservación de la integridad del contenedor, el pago de depósitos en garantía, horarios de atención, requisitos para el ingreso a las instalaciones de la naviera, entre otros.

2. CUIDADO Y RESPONSABILIDAD SOBRE EL PRODUCTO

La responsabilidad del CONTRATISTA sobre el producto comenzará en el momento en que lo reciba en el puerto.

La transferencia de la propiedad sobre la mercancía se dará en el momento de la entrega del producto por parte del CONTRATISTA al cliente de ECOPETROL.

La pérdida o daño parcial o total que sufra el producto mientras se encuentre bajo su cuidado y custodia será a cargo del CONTRATISTA.

Cuando se presente pérdida o avería del producto, El CONTRATISTA deberá dar aviso a ECOPETROL dentro de las 24 horas siguientes al evento o identificación de dicha pérdida o avería..

El producto cuyo empaque se vea deteriorado deberá ser re-empacado por El CONTRATISTA en sacos marcados con sticker no borrable con fecha de reempaque como "re-empacado" y continuará siendo propiedad de ECOPETROL. El CONTRATISTA deberá realizar el re-empacado evitando la contaminación, presencia de materiales extraños y garantizando la hermeticidad del nuevo empaque.

Cuando el deterioro del producto sea responsabilidad del CONTRATISTA, éste lo re-empacará a su total costo. Cuando sea responsabilidad de ECOPETROL, ésta reconocerá al CONTRATISTA el valor del re-empaque.

El CONTRATISTA acepta expresamente que ECOPETROL descuente el valor que resulte de la aplicación de los párrafos anteriores. Este descuento se aplicará al pago correspondiente a la facturación mensual presentada por el CONTRATISTA a ECOPETROL.

Contaminaciones. Estos productos no admiten contaminación alguna. En consecuencia, el CONTRATISTA se compromete a garantizar que el producto sea entregado a los clientes en las mismas condiciones y parámetros de calidad en que lo recibió.

3. CONTROL DE INVENTARIO DEL PRODUCTO

El CONTRATISTA deberá llevar un control de inventario por cada referencia de producto que reciba en sus Bodegas, en la que anotará la cantidad de bolsas/sacos y de kilos recibidos, entregados, el respectivo saldo y el número de lote, el cual deberá coincidir con las existencias

	ANEXO 1	Enero 2022	Página 1 de 19
ALCANCE Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL SERVICIO			

físicas en las Bodegas y con las registradas en el sistema administrativo de ventas de ECOPEPETROL.

El manejo de inventario de los productos en las Bodegas deberá hacerse por el sistema FIFO (First In First out).

ECOPEPETROL podrá, en cualquier momento, realizar toma física de inventarios para lo cual deberá contar con el apoyo del personal del CONTRATISTA.

Quince (15) días antes de la fecha de finalización de la ejecución del Contrato, ECOPEPETROL podrá solicitar al CONTRATISTA el transporte del producto hacia el lugar indicado por ECOPEPETROL.

El CONTRATISTA debe consolidar sus arrumes permitiendo el manejo de inventarios por el sistema FIFO y el conteo físico.

El CONTRATISTA dispone de cinco (5) días hábiles después de realizado el inventario físico por parte de ECOPEPETROL para explicar las diferencias y conciliar los saldos que por cualquier motivo no se hayan conciliado el día del inventario. En el caso de faltante o averías, ECOPEPETROL aplicará los cobros según lo estipule el contrato.

El CONTRATISTA debe firmar las actas de inventario físico realizadas con el administrador del contrato de ECOPEPETROL o dejar constancia de las inconformidades.

Antes de realizar la toma física de inventarios por parte del interventor del contrato de ECOPEPETROL, el CONTRATISTA deberá contar con la información de los pedidos pendientes de entrega debidamente conciliados con el inventario total.

El CONTRATISTA debe realizar inventario físico mensual y enviar los resultados del mismo al Administrador del contrato de ECOPEPETROL; este debe coincidir con el desarrollo de la operación.

4. SISTEMA DE INFORMACIÓN

El CONTRATISTA deberá contar con un sistema de tracking, con un responsable que revise diariamente la trazabilidad del sistema a nivel nacional, que le permita a ECOPEPETROL conocer en tiempo real la trazabilidad total de la operación, especialmente de la siguiente información:

- a. El volumen (cantidad) de producto retirado de puerto (referencia, número de lote, ciudad destino, conductor, placas, peso neto, bruto, número de sacos).
- b. El volumen (cantidad) que se encuentra en transporte (referencia, ciudad destino, conductor, placas, peso neto, bruto, número de sacos).
- c. El inventario físico, total en bodegas, total de clientes sin entregar y total disponible de ECOPEPETROL. (referencia, número de lote, peso, número de sacos, nombre del cliente).
- d. Las entregas diarias a clientes (referencia, número de lote, peso, número de sacos, nombre del cliente, número de autorización).
- e. Las devoluciones y reclamos de los clientes.
- f. El producto averiado o perdido (referencia, lote, volumen (cantidad), razón de la avería o pérdida).
- g. Plataforma para la toma de citas por parte de los clientes para el retiro del producto en las bodegas del CONTRATISTA.

El sistema debe tener un cierre de operaciones diario y debe garantizar la totalidad de los movimientos.

	ANEXO 1	Enero 2022	Página 1 de 19
ALCANCE Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL SERVICIO			

El sistema debe generar informes consolidados por una o varias Bodegas, hacer seguimiento a las a las entregas de producto y generar informes consolidados.

5. PROCEDIMIENTO E INDICADORES

El CONTRATISTA deberá contar con procedimientos establecidos para garantizar la calidad de la operación logística:

- a. Recibo de mercancías
- b. Almacenamiento
- c. Manejo de contenedores y granel
- d. Despacho

El CONTRATISTA debe contar con un flujo y descripción del proceso en tiempos, documentos y responsables cumpliendo, según aplique, las normas de la serie ISO 9000.

El CONTRATISTA debe estar listo para realizar la primera operación el día 15 de marzo de 2022, habiendo realizado prueba en vivo de los procedimientos requeridos para el contrato con el fin de garantizar que la operación esté 100% asegurada para el inicio de las actividades contempladas en estas especificaciones técnicas.

El CONTRATISTA acordará con ECOPETROL y garantizará el establecimiento y utilización, mensual, entre otros, de los siguientes indicadores de gestión:

- a. Exactitud del inventario, que debe ser superior al noventa y nueve por ciento (99%).
- b. Rotación del inventario por producto, informando los lotes que lleven más de dos (2) meses almacenados.
- c. Despacho de Pedidos Perfectos, superior al noventa y siete por ciento (97%).
- d. Tipos de novedades.
- e. Cantidades (kilogramos) movilizados.
- f. Porcentaje de averías en transporte y almacenamiento, que debe ser inferior al 0,5% del total transportado y/o almacenado.

Estos serán revisados periódicamente por ECOPETROL, conjuntamente con El CONTRATISTA, para hacer los ajustes pertinentes.

6. INSPECCIÓN

ECOPETROL se reserva el derecho, previa coordinación con el CONTRATISTA, de realizar inspecciones al inicio y durante el plazo de ejecución del contrato, directamente o mediante terceros para evaluar la conformidad de los requisitos del contrato, incluyendo los asociados a las condiciones de la infraestructura, equipos, calidad del producto y sistemas para la determinación y medición de productos, el control de los inventarios, las prácticas en la ejecución del servicio, y el cumplimiento del aseguramiento y calibración metrológica de instrumentos, sistemas y/o equipos relacionados con la medición y balances de cantidad de los productos.

El CONTRATISTA dispondrá del personal e instalaciones para que un tercero debidamente autorizado por ECOPETROL realice las siguientes actividades de inspección durante el desarrollo del contrato:

- Inspección de cantidad y calidad por apariencia física, incluyendo la integridad del empaque al recibo y desconsolidación de los contenedores.
- Consolidación de cantidades recibidas por embarque.
- Toma de muestras aleatorias para análisis de laboratorio.

ALCANCE Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL SERVICIO

- Inspección de áreas de almacenamiento para verificar cumplimiento de las condiciones aquí indicadas.
- Inspección de vehículos a ser utilizados para el transporte de producto desconsolidado para verificar que las condiciones del mismo preserven la integridad del producto y su empaque.
- Inspección visual de vehículos a ser utilizados para el retiro por parte de los clientes de ECOPETROL previo al cargue de producto.
- Inspección de cantidad entregada al cliente (por pedido).
- Inspección de calidad por apariencia física de la integridad del empaque al despacho de producto al cliente.
- Validación del balance de inventarios.

7. RECURSOS Y EQUIPOS

Para el desarrollo del contrato el CONTRATISTA deberá contar con las instalaciones, la capacidad técnica y logística, equipos de cómputo, sistemas, software, licencias, y el personal necesario que atienda los requerimientos de ECOPETROL y garantice el cumplimiento del mismo.