

Informe N° 365-2011-GART

**Gerencia Adjunta de Regulación Tarifaria
División de Distribución Eléctrica**

**Análisis del Recurso de Reconsideración interpuesto
por Luz del Sur contra la Resolución OSINERGMIN
N° 159-2011-OS/CD**

**Expediente D-036-2011-GART
Octubre 2011**

Índice

1.	Introducción	3
2.	Conclusiones	3
3.	Petitorios.....	4
4.	Sustento de los Petitorios	5
4.1	Estudio de Tiempos	5
4.2	Procedimiento.....	7
4.3	Recursos	9
5.	Análisis de OSINERGMIN	10
5.1	Estudio de Tiempos	10
5.2	Procedimiento.....	13
5.3	Recursos	18

Análisis del Recurso de Reconsideración interpuesto por Luz del Sur contra la Resolución OSINERGMIN N° 159-2011-OS/CD

1. Introducción

A través de la Resolución OSINERGMIN N° 159-2011-OS/CD (Res. 159), publicada en el Diario Oficial El Peruano el 22 de agosto de 2011, OSINERGMIN fijó los importes máximos de corte y reconexión del servicio público de electricidad del periodo 01 de setiembre de 2011 al 31 de agosto de 2015.

Dentro del plazo establecido, el 14 de setiembre de 2011, Luz del Sur interpuso Recurso de Reconsideración (Registro N° 6379-2011-GART) contra la Res. 159.

Dicho Recurso fue sustentado por los representantes de Luz del Sur en Audiencia Pública llevada a cabo el 05 de octubre de 2011, en la Sala de Reuniones de la Gerencia Adjunta de Regulación Tarifaria (GART) de OSINERGMIN.

De acuerdo con el Procedimiento para la Aprobación de los Importes Máximos de Corte y Reconexión 2011-2015, corresponde a OSINERGMIN el análisis del Recurso, lo cual es materia del presente informe.

Cabe indicar que las propuestas tarifarias de las empresas, observaciones de OSINERGMIN, documentación de las audiencias públicas, resoluciones tarifarias junto con sus informes de sustento y recursos de reconsideración del Procedimiento de Fijación, se encuentran disponibles en la página web de OSINERGMIN (www2.osinerg.gob.pe), Procedimientos Regulatorios, Importes Máximos de Corte y Reconexión, Fijación 2011-2015, o directamente en el siguiente enlace:

http://www2.osinerg.gob.pe/ProcReg/CorteReconexion/ImportesMaximos/Aprobacion_ImporteMaximosCorteReconexion_2011_2015.htm.

2. Conclusiones

El recurso de reconsideración interpuesto por Luz del Sur contra la Res. 159 debe declararse infundado en todos sus extremos por los motivos señalados en la parte de análisis.

3. Petitorios

De acuerdo con el Recurso interpuesto por Luz del Sur, los petitorios son los siguientes:

- 3.1.1 Luz del Sur señala que en el rendimiento no se recoge el efecto de los cortes no efectivos, como son los propios de las actividades de verificación, por pago del cliente en la fecha de corte, o por motivos técnicos y de riesgo eléctrico y por lo tanto solicita que se consideren factores de cortes no efectivos respecto a los tiempos promedio del informe: Secuencia I: 38%; Secuencia II: 76%; Secuencia III: 42%.
- 3.1.2 Luz del Sur solicita que al calcular los tiempos de ida y vuelta se incremente el tiempo de retorno a la base para cada estrato y se incluya su efecto en el análisis de rendimientos, pues el OSINERGMIN ha tomado como referencia el mismo suministro tanto para la ida como la vuelta.
- 3.1.3 Luz del Sur solicita que, para el caso de los cortes aéreos, se tomen los rendimientos reportados por Luz del Sur, ya que no existe ninguna referencia válida respecto a los tiempos propuestos, pues reflejan actividades de corte aéreos de conexiones rurales en redes no normalizadas.
- 3.1.4 Luz del Sur solicita que se incluya en el informe la evaluación de tiempos realizada y se aplique el factor de suplementos adecuado a la actividad de traslado a pie entre suministros. Precisa que este factor es complementario al factor estimado por pérdidas de eficiencia debido a los cortes no efectivos y su valor es de 20%.
- 3.2.1 Luz del Sur solicita que se elimine el numeral 3.3 de la Resolución N° 159-2011-OS/CD respecto a la reinstalación de la conexión y todo aspecto redundante o que genera conflicto con la regulación de conexiones tal y como está establecida en la Ley de Concesiones Eléctricas, la Norma Técnica de Calidad de Servicio Eléctrico así como los procedimientos regulatorios de importes máximos para la venta de Conexiones.
- 3.2.2 En relación con los cortes no efectuados por oposición, Luz del Sur solicita corregir lo siguiente:
 - a) Precisar que la oposición implica acciones o amenazas físicas contra la integridad o la propiedad del concesionario o contratista, así como los casos en los cuales el usuario impide el acceso al equipo de medición, al banco de medidores cuando está ubicado al interior del predio, o cuando se ha instalado medios mecánicos o barreras físicas que impiden acceder a los elementos de la conexión.
 - b) Precisar que la norma se hace extensiva a los casos en que no se permite el acceso a la caja portamedidor para verificar que se mantenga la situación de corte.
 - c) El factor se debe hacer extensivo a los viajes de reconexión no efectivos.
 - d) Para los casos de medidores internos, enrejados, con candado o cualquier otra barrera física a mecánica que impida el acceso del concesionario al equipo de medida, debe ser suficiente el sustento mediante fotos con fecha y hora que identifiquen el predio y la condición de inaccesibilidad a la caja portamedidor.

- e) Que en lugar de factores de descuento debe considerarse factores de recargo, por ser actividades no eficientes originadas por el usuario, cuyo costo de reconocimiento, implica coordinaciones y viajes fuera de ruta que no están reconocidos en la tarifa. Señala también que se debe reconocer el efecto de estos casos en los rendimientos.
- 3.3.1 Que se reconozca el uso del tubo de PVC en los cortes en caja medición (aislamiento de acometida bloqueada).
- 3.3.2 Que se incluya el costo del conductor en las hojas de costeo de los vehículos y furgoneta.
- 3.3.3 Que se considere los costos de adquisición de vehículos propuestos por Luz del Sur.
- 3.3.4 Que se considere la presencia del capataz en actividades que ameritan supervisión continua debido a la criticidad de tareas que se ejecutan.
- 3.3.5 Que se considere precios de mercado para los siguientes materiales:
- Conector Doble Vía Bimetálico, Al Cu, 70 /35 mm².
 - Cable de Control Multifilar, 5x4 mm².
 - Carton duplex.
 - Cable subterráneo, hasta 1 kV, Aluminio. NA2XSY, 3-1x25mm².

4. Sustento de los Petitorios

Se presenta una síntesis del sustento de los petitorios del recurso interpuesto por Luz del Sur.

4.1 Estudio de Tiempos

- 4.1.1 Señala Luz del Sur, que existe un considerable porcentaje de las órdenes de corte generadas y asignadas para ser efectuadas en el trabajo de campo que resultan no efectivas. Si se considera el primer nivel de corte, este porcentaje es cercano al 38%. En el segundo nivel de corte, que es una actividad de verificación y aseguramiento, para que se mantenga la situación de corte, este nivel se incrementa a un 76% y en el tercer nivel de corte es de un 47%, lo que resulta en promedio 42%.

Señala además que estos porcentajes se han visto incrementados debido a que antes de efectuar un corte, se debe verificar si existe un pago procesado en el transcurso del día que implique que no se cumplen las condiciones para efectuar el corte. En el primer caso, el nivel de efectividad se debe principalmente a la proliferación de rejas y otros medios que impiden el acceso a la caja de medición, en el segundo y tercero su incremento es propio de la actividad que se está efectuando y que implica verificar que se mantenga la situación de corte.

A partir de lo señalado indica que las rutas recreadas no son aplicables en la realidad y es imposible optimizarlas de la manera propuesta. Al no considerar los eventos reales de predios visitados durante la ruta de corte, se omite traslados y tiempos de espera a otros predios que incrementan el tiempo entre 2 actividades efectivas y que en la realidad son programados al momento de hacer la ruta. Cada uno de estos traslados implica un tiempo de gestión o intento de hacer efectivo el corte en medidores internos, comprobación del pago, cajas enrejadas o trabajos interrumpidos por la aposición del cliente o personas que salen del predio, además de requerir modificar el supuesto trayecto más eficiente generado. Indica también que este aspecto no está

considerado en el estudio, ya que como máximo, el factor de rendimiento incluiría suplementos de coordinación o retraso en predios visitados en los que se culminó con un corte efectivo.

Asimismo, señala que el efecto de estos tiempos en el traslado se incrementa considerablemente de acuerdo a la densidad de cortes de la zona donde se toma la muestra, así como el tipo de actividad de corte, ya que en los procesos de verificación y control, es lógico que exista predios donde no sea necesario efectuar un segundo o tercer nivel de corte. Al no reconocerse que, para efectuar un corte II ó III; primero se ha visitado una serie de predios en los que el corte no fue necesario al constatarse que se mantiene la situación de corte, el costo no está siendo reconocido, siendo lo correcto que dicho costo sea asumido sólo por los clientes que generan esta necesidad de verificación con su incorrecto proceder.

Indica a continuación que no es correcto afirmar que dicho costo debe entonces considerarse dentro de los Gastos Generales y que corresponden a los Costos Indirectos de la actividad, ya que los cortes no efectivos son costos directos y con incidencia directa en los rendimientos, mientras que los Gastos Generales no tienen ninguna implicancia en los rendimientos de la actividad.

- 4.1.2 Según señala la recurrente, el análisis del tiempo de traslado erróneamente asume que la ruta de cortes puede finalizar en el punto de inicio, lo que en la práctica implicaría el doble de distancia recorrida para el proceso de cortes en sí y su correspondiente incremento en las distancias recorridas entre suministros. Indica también que no se puede asumir que la selección aleatoria del punto de inicio de ruta puede corresponder a reemplazar a la unidad que representará al suministro final de la ruta. Precisa además que la unidad de muestreo es una ruta y sus correspondientes puntos de inicio y fin, siendo el punto final de la ruta consecuencia de cada uno de los elementos componentes de la ruta (cortes efectivos y no efectivos).

A partir de lo señalado expresa que se ha generado una distorsión en los tiempos promedio de ida y retorno a la base, lo cual obviamente se agrava según la zona de densidad aplicable y con el hecho de generar tantas bases en la zona de concesión como oficinas tenga la empresa de distribución.

- 4.1.3 Señala que no se han actualizado los tiempos estándar de las actividades de corte respecto al año 2004. De mismo modo señala que, en anteriores oportunidades, se ha hecho referencia a mediciones efectuadas en la empresa CGE de Chile pero, respecto al tiempo de corte en líneas aéreas de esta empresa, no se tiene ninguna referencia del detalle de la actividad de corte efectuada; sin embargo, el precio regulado por el servicio de corte y reconexión aéreo monofásico, según información de la página web de la CGE es considerablemente mayor al propuesto para Luz del Sur.

A partir de lo señalado, expresa que a la fecha no se ha efectuado mediciones en ninguna oportunidad para las empresas que pertenece al sector típico 1 para la modalidad de corte aéreo y que el tipo de conexiones aéreas en las que se tomó tiempos para los rendimientos en el año 2004, no corresponden con la realidad de Luz del Sur, al ser cortes no normalizados en redes que no reúnen los requisitos de las normas técnicas básicas y por ende requieren menor tiempo, por tratarse de una

conexión aérea a la intemperie y directa a las líneas de distribución mediante un cartucho, cuando lo correcto es mediante una caja de distribución en el poste.

A partir de lo señalado concluye que el tipo de conexión evaluada en su oportunidad está en desuso y no se debió tomar en cuenta, siendo la actividad de corte aplicada imposible de replicar en las conexiones aéreas de la ciudad de Lima y, por ese motivo, las mediciones deben ser reemplazadas.

- 4.1.4 Señala que en el informe se expone que por la metodología empleada de estimación de tiempos para los trabajos de corte y reconexión, se aplica un factor de rendimiento de 0,72 que debe cubrir los suplementos que un estudio del trabajo contempla. Asimismo, indica que el estudio del trabajo emplea una metodología de hojas de trabajo y documentación, que no se observa en ningún anexo del informe y que el factor de rendimiento utilizado correspondería a eventos imprevistos o también a los cortes no efectivos; pero, al recrear los traslados reales y calcular un tiempo estándar, dicha metodología implica necesariamente determinar en primer lugar los tiempos normalizados para las actividades que forman parte de la tarea, para luego aplicar los suplementos de acuerdo a las tablas de la Organización Internacional del Trabajo (OIT).

Expresa finalmente que a la actividad de desplazamiento entre suministros le corresponde un suplemento de 20% por factores de descansos, postura, traslados (suplementos I, II, III, IV, V Y VI de las tablas elaboradas por la OIT).

4.2 Procedimiento

- 4.2.1 Señala que la reinstalación está regulada por el artículo 163° del RLCE, por lo que no debe ser materia de la presente regulación tarifaria y enfatiza que la reinstalación no está regulada por la legislación especial y que con el retiro de la conexión queda resuelto el contrato de suministro, perdiendo el deudor su calidad de usuario del Servicio Público de Electricidad y pudiendo ejercitar su derecho a solicitar un nuevo suministro, únicamente si cancela sus adeudos pendientes de pago, todo lo que está desarrollado en los artículos 164° y 178° del RLCE; por lo que no se trata de una reconexión, no estando en consecuencia sujeta al plazo establecido en el numeral 7.1.3 b) de la NTCSE sino, todo lo contrario, su procedimiento y plazos de atención están definidos en el numeral 4.3.1.1 de dicha norma.

Indica también que esta doble regulación genera conflictos reales con los plazos establecidos en la NTCSE para la emisión de presupuestos y dotación de nuevos suministros y, además, los rendimientos para la actividad de venta de conexiones ya están determinados en otro proceso regulatorio. Asimismo podrían darse otros problemas al existir dos procedimientos regulatorios tarifarios, ya que eventualmente va a generar criterios distintos en la aplicación de los procedimientos de supervisión.

Precisa además que en ningún momento han cuestionado que aquellos elementos de la conexión que estén en buen estado puedan ser descontados de los costos de una nueva conexión, en el caso de usuarios que tengan una conexión retirada en el predio, lo cual es verificado en el procedimiento de Supervisión de la Facturación. Cobranza y Atención al Usuario Res. N° 047-2009-OS/CD, cuando les solicitan expedientes de nuevos suministros, pero no en el procedimiento de Supervisión del Cumplimiento de

4.2.2 En relación con los cortes no efectuados por oposición señala lo siguiente:

- a) Que para tener una señal en la regulación, que permita el cumplimiento de lo establecido en el artículo 172° del RLCE y disminuya el incremento de este tipo de impedimentos, es necesario que la norma sea clara en este punto a fin de evitar problemas posteriores con la Gerencia de Fiscalización Eléctrica (GFE).
- b) Que el impedimento de acceso no siempre está asociado a una orden de corte a un cliente con suministro, en otros casos lo que se requiere es constatar que se mantenga la situación de corte, aplicando las secuencias II y III de corte.
- c) Que también existe un porcentaje de casos en que los medios mecánicos dispuestos por el cliente para impedir o controlar al acceso al equipo de medida, una vez que la empresa consigue efectuar el corte, resultan también afectando la ejecución de una orden de reconexión.
- d) Que si los cortes son efectuados por una sola persona existen dificultades para el traslado a las comisarias respectivas a solicitar la constatación respectiva, sin la cual no será posible continuar con el cobro de estas actividades de cortes. Indica también que en estos casos, el uso de una camioneta doble cabina sería obligatorio, ya que el policía no puede ser trasladado a pie, en moto o en el compartimiento de carga de una furgoneta.

Señala también que en el caso de Luz del Sur, esto implicaría más de 450 denuncias mensuales, sin considerar además los casos de zonas peligrosas, o aquellos en que el acceso no es permitido mediante rejas en los retiros o frontis del predio, así como medidores internos o cajas enrejadas y con candado puesto por el usuario. Expresa luego que estos impedimentos en conjunto representan un 15% de las actividades de corte mensuales y que la actividad de constatación mediante un policía durante las rutas programadas no es factible de implementar en la realidad, porque debido a la alta incidencia de estas visitas, se requeriría efectuar todas las rutas con un miembro de la policía disponible o como parte de la cuadrilla.

A partir de lo expresado concluye que resulta más eficiente el uso de imágenes fotográficas, recurso que además, es más fácil de administrar y disponer.

- e) Que por lo expuesto en los puntos anteriores se puede ver que es necesario realizar actividades adicionales al traslado al suministro, a fin de poder recuperar en parte los costos incurridos mediante los importes propuestos y este tipo de actividad no corresponde a una labor de supervisión o a las actividades de apoyo indirecto y no forman parte del porcentaje de Gastos Generales sino que son Costos Directos y éstos deberían ser factores de recargo, en lugar de factores de descuento.

Por otro lado, menciona que el asumir erróneamente factores de descuento equivale a un premio ante una actitud socialmente no aceptable del usuario,

porque en caso la empresa realice todo el procedimiento administrativo exigido, los clientes que impidan el corte serán recompensados mediante un descuento respecto de aquellos usuarios que no imponen restricciones mecánicas o violentas contra la acción de corte y además podrán seguir consumiendo energía.

4.3 Recursos

- 4.3.1 Señala que como viene sustentando en diversos procedimientos regulatorios, el cartón dúplex no puede soportar la mezcla húmeda adecuadamente como lo hace una sección de tubo de PVC de 2". En el primer caso, el cable y el agujero de la acometida quedan afectados por residuos de mezcla que deterioran el diseño de la conexión y en caso de clientes reincidentes, implica mayores dificultades tanto para las actividades de corte como de reconexión, donde el tubo sirve de protección mecánica al momento de retirar el cemento. Expresa que el cartón sólo es adecuado para cubrir otros elementos de la conexión a fin de que no sean afectados con salpicaduras de la mezcla, pero no es adecuado para el área que eventualmente se verá afectada al momento de romper la capa de cemento que bloquea el acceso a la acometida.

Por lo expuesto, señala que el PVC es el material adecuado para proteger el extremo expuesto del tubo que contiene el cable de la acometida y el hecho que otra empresa de distribución pueda estar utilizando únicamente cartón en lugar de plástico en estos casos, no demuestra que esto sea una mejor práctica desde el punto de vista técnico.

- 4.3.2 Señala que no se ha incluido el costo del conductor en la camioneta y la furgoneta, argumentando que en los cortes donde ambos intervienen siempre participan 2 personas y que uno de ellas puede conducir el vehículo, sin embargo, precisa que la presencia del conductor tiene como finalidad que cumpla con las siguientes responsabilidades:

- Realizar las maniobras necesarias para estacionar correctamente el vehículo en cualquier tipo de ubicación y geografía del terreno, tomando en cuenta los procedimientos de seguridad exigidos por la normativa vigente para salvaguardar la integridad de las personas y de los bienes.
- Custodiar el vehículo en caso de que la zona de trabajo se encuentre alejada de la zona autorizada para el estacionamiento del mismo, o en circunstancias que presenten un riesgo potencial para su conservación, retirándolo de la zona de peligro.
- Establecer las vías de acceso y rutas óptimas para el desplazamiento seguro y eficiente del personal a las zonas de trabajo.
- Registrar en las planillas de transporte el recorrido del vehículo, accidentes o incidentes ocurridos durante su utilización y cualquier otro problema que pueda suscitarse durante su turno de trabajo.

Indica luego que la función del operario no sería eficiente si tuviera que realizar las tareas anteriores porque tendría que dividir su tiempo entre ejecutar sus labores operativas y hacer las descritas anteriormente y, por otro lado, se debe tener en cuenta que los trabajos en camioneta a furgoneta se realizan en zonas de difícil acceso donde el vehículo no puede llegar cerca de la zona de trabajo y tiene que ser dejado bajo la custodia de una persona que debería ser el conductor y en zonas de alto índice de

delincuencia donde el operario no podría cumplir con la función de cuidar el patrimonio de la empresa.

A partir de lo expresado solicita que se considere el costo del conductor en la camioneta y en la furgoneta.

- 4.3.3 Señala que se han disminuido los costos de adquisición de los vehículos, respecto a los de la pre publicación sin embargo, no se han sustentado con facturas o cotizaciones y no se pueden verificar las marcas, modelos y características de los vehículos que se puede adquirir a dichos precios y que por el monto considerado pueden concluir que no se está tomando en cuenta todos los elementos que componen una grúa chica de 2,5 Ton; por lo que solicita que se consideren los propuestos por Luz del Sur.
- 4.3.4 Señala que las necesidades de supervisión por seguridad y coordinaciones adicionales a la parte operativa, ciertas actividades de corte requiere que sean realizadas con la presencia de un capataz de manera continua y no solamente con un supervisor volante que se presenta aleatoriamente o por momentos a verificar los trabajos que se están realizando, tal es el caso de los cortes de acometida aéreos, los retiros de conexión subterránea o mixta que implican rotura de veredas y apertura de zanjas así como los trabajos en celdas de media tensión y este personal es adicional al de supervisión y de actividades de apoyo que está dentro de los Gastos Generales e Indirectos.
- 4.3.5 Señala que se han estimado los precios de los materiales aplicando índices o variaciones. No obstante, al existir valores de mercado para estos materiales, resulta más adecuado que se considere dichos importes en lugar de mantener esta metodología.

5. Análisis de OSINERGMIN

5.1 Estudio de Tiempos

- 5.1.1 Esta parte del petitorio es similar al que se efectuó con ocasión de la regulación de los importes máximos de corte y reconexión aplicables al periodo 2007-2011. En esta oportunidad, el petitorio de utilizar factores de corte no efectivos respecto a los tiempos promedios del informe para la secuencias I, II y III en los porcentajes indicados por Luz del Sur tampoco han sido sustentados adecuadamente con datos técnicos estadísticos.

En razón a que la argumentación es básicamente igual a la utilizada por la empresa recurrente en su recurso de reconsideración contra la Resolución OSINERGMIN N° 244-2007-OS/CD que fijó los importes máximos de corte y reconexión aplicables al periodo 2007-2011, se responde señalando que las visitas improductivas debido a los diversos eventos señalados por Luz del Sur, pueden en muchos casos ser evitados con una mejor gestión de información y de comunicación de la empresa y en otros casos serán considerados mediante la presentación de las circunstancias que no permitieron efectivizar el corte previsto en el procedimiento de corte.

El presente análisis se complementa con lo expuesto más adelante, en la presente resolución, cuando se analiza los alcances del Artículo 172° del Reglamento de la Ley de Concesiones Eléctricas, aprobado mediante Decreto Supremo 009-93-EM (RLCE).

De otro lado las actividades de verificación y control de la situación del suministro no son parte del procedimiento de corte y reconexión ya que estas pertenecen a la gestión comercial para disciplinar el mercado y sus costos están reconocidos en el Valor Agregado de Distribución (VAD).

Es preciso mencionar respecto al incremento del porcentaje de medidores inaccesibles por proliferación de rejillas o medidores ubicados en el interior del predio, que el artículo 172° del RLCE, faculta al concesionario a exigir al usuario el libre acceso a la caja de medición, de modo tal que la disminución del porcentaje de este tipo de casos depende de la gestión administrativa que le corresponde realizar a la empresa.

Respecto a la afirmación del Luz del Sur en el sentido que no debe considerarse los cortes no efectivos dentro de los gastos generales, se insiste en lo ya manifestado en repetidas oportunidades (en la prepublicación de la resolución regulatoria y en la audiencia pública) que los costos generados por las oposiciones, como la necesidad de intervención policial, los gastos legales y otros, se encuentran comprendidos dentro del 20% de gastos generales reconocido sobre el costo directo de las actividades de corte y reconexión.

En consecuencia, esta parte del extremo del recurso debe declararse infundado.

- 5.1.2 Para la estimación de los tiempos de ida y vuelta se realizó un trabajo de campo independiente al trabajo de campo realizado para la estimación de los tiempos de traslado entre suministros. Se consideró la salida de los centros de operaciones definidos previamente hacia un suministro programado para corte, cuya elección fue bietápica, tal como se indica en el Anexo N° 4 del Informe Técnico N° 290-2011-GART (Análisis Estadístico) que sustenta la Res. 159. Se realizó una primera elección de cuadrantes (zonas de trabajo) al azar, y dentro de este cuadrante una segunda selección al azar de un suministro programado para corte. Este suministro, es un punto aleatorio que no está definido como punto de inicio o punto final de la jornada de trabajo o ruta de corte, por lo que no es cierto afirmar que los tiempos de traslado ida y vuelta se incrementarían.

En ese sentido, se ha considerado la estimación del tiempo de ida y vuelta a la zona de trabajo como aquel tiempo utilizado para el traslado desde el centro de operaciones más cercano al punto aleatorio seleccionado y de éste al centro de operaciones donde se partió. Respecto a la ubicación y número de los centros de operación se utilizaron como referencia los centros existentes donde operan las empresas concesionarias de Lima; sin embargo, la ubicación y el número de ellas deben ser guiadas por las buenas prácticas de las empresas para la realización de estas actividades, tomando en cuenta criterios de eficiencia en la modalidad y los procedimientos de trabajo desarrollados.

En consecuencia, esta parte del extremo del recurso analizado debe declararse infundado.

5.1.3 Tal como se señaló en el análisis realizado por OSINERGMIN en el numeral 5.1.1 de la presente informe, la empresa concesionaria ha utilizado los mismos argumentos que mencionara al sustentar el recurso de reconsideración que interpusiera con ocasión de la regulación de los importes máximos de corte y reconexión en el año 2007. Respondemos el argumento sustentatorio de la misma forma que en la regulación que antecedió a la actual, diciendo que la medición de los tiempos de ejecución de las actividades de corte y reconexión en línea aérea (empalme), ha sido realizado por el consultor en instalaciones reales ubicadas en zonas de provincia urbana y rural. Las redes en las que se ha trabajado incluyen redes autoportantes normalizadas y cajas de distribución en el poste tal como se utilizan en Lima, lo cual consta en el Informe Técnico N° 0233-2007-GART que contiene el detalle del tiempo de ejecución de las actividades de corte asimilables a Lima (informe que sustentó la Resolución OSINERGMIN N° 377-2007-OS/CD).

Además, el OSINERGMIN ha realizado mediciones de tiempo y filmaciones de ejecución de actividades de cortes y reconexiones en línea aérea, en el año 2011, en la ciudad de Huancayo y otros tipos de corte en la ciudad de Lima, con personal de empresas contratistas que prestan este tipo de servicio. Estos tiempos han sido contrastados con los tiempos obtenidos en la regulación del año 2007 (Corte monofásico en línea aérea – cable autoportante con caja de derivación y corte trifásico en línea aérea convencional en la localidad de Concepción- Huancayo, el mes de marzo de 2007), habiéndose registrado tiempos de ejecución similares por lo que éstos fueron validados.

De esta manera los tiempos utilizados son adecuados y se encuentran dentro de rangos de tolerancia propios de esta actividad. Los resultados de los trabajos efectuados se presentan en el Anexo N° 5 del Informe Técnico N° 290-2011-GART (Cuadro N° 49) que sustentó la Res. 159. Asimismo, se debe aclarar que las mediciones de tiempos de ejecución han sido realizadas sobre redes aéreas secundarias que cumplen con las exigencias del Código Nacional de Electricidad - Suministro (CNE-Suministro), que no solo se aplica en la ciudad de Lima sino a nivel nacional. Por lo que, el argumento de la empresa de que el corte o reconexión en red aérea de Baja Tensión (BT), pueda requerir mayores tiempos en la zona urbana (sector típico 1) que en zona rural, carece de sustento.

En consecuencia, esta parte del extremo del recurso debe declararse infundado.

5.1.4 El OSINERGMIN, como parte del estudio de tiempos para los trabajos de corte y reconexión ha realizado registros con filmaciones de los diversos tipos de corte y reconexión y los tiempos de desplazamiento de suministro a suministro (Anexo N° 5 – Informe Levantamiento de Campo - del Informe Técnico N° 290-2011-GART que sustentó la Res. 159). En este sentido, para registrar los tiempos de ejecución se han elaborado planillas de registros de tiempos normalizados de manera secuencial para cada uno de los tipos de corte y reconexión. En cada una de estas planillas se puede ver que para obtener el tiempo estándar, se multiplica el tiempo teórico normalizado por un factor de rendimiento de $1/0,72$, que equivale a incrementar en 39% dichos tiempos. Este incremento de 39% está considerado en exceso al 20% de la OIT.

Producto de este análisis podemos indicar que los tiempos de traslado a pie son tan holgados que no corresponde la aplicación de suplementos adicionales a los ya considerados.

Asimismo, no se ha reconocido en ninguna de las actividades, que significan traslado de suministro a suministro, ningún factor de desgaste de rendimiento, debido a que los traslados que se han medido se han realizado en jornadas de 8 horas y se ha considerado en general para estas y otras actividades un tiempo adicional equivalente 45 minutos.

En consecuencia, esta parte del extremo del recurso debe declararse infundado.

5.2 Procedimiento

- 5.2.1 Conforme al Artículo 8° del Decreto Ley N° 25844, Ley de Concesiones Eléctricas (LCE), se ha establecido un régimen de libertad de precios para los suministros que puedan efectuarse en condiciones de competencia, y un sistema de precios regulados en aquellos suministros que por su naturaleza lo requieran, reconociendo costos de eficiencia. Asimismo, de conformidad con el Artículo 42° de la misma norma, los precios regulados reflejarán los costos marginales de suministro y se estructuren de modo que promuevan la eficiencia del sector.

Lo anterior se condice con el Artículo 14° del Reglamento General de OSINERGMIN, aprobado mediante Decreto Supremo N° 054-2001-PCM, según el cual la actuación de OSINERGMIN se guiará por la búsqueda de eficiencia en la asignación de recursos y el logro de los objetivos al menor costo para la sociedad en su conjunto.

Por su parte, el Artículo 180° del RLCE establece que es competencia de OSINERGMIN aprobar los importes máximos de corte y reconexión correspondientes y la periodicidad de su vigencia, sobre la base de los criterios y procedimientos que establezca al efecto. De acuerdo con este dispositivo, los importes de corte y reconexión deberán cubrir los costos eficientes en que se incurra para su realización.

En virtud de los dispositivos legales antes citados, se configura un principio de eficiencia económica que subyace a la regulación en sí y que se plasma en la legislación del sector eléctrico, es decir, en palabras de Danós (2010), la función esencial de la regulación sobre el sector eléctrico debe ser la eficiencia económica¹. En esta misma línea, señala este autor que la regulación aparece como un correlato del servicio público (en nuestro caso el servicio público de suministro eléctrico) con el objeto de armonizar los poderes de los prestatarios (empresas concesionarias de distribución eléctrica) con el interés de los usuarios y la comunidad en general².

El Tribunal Constitucional³ se ha pronunciado respecto de las funciones de los organismos reguladores, señalando que *están obligados a tutelar el derecho de los*

¹ DANÓS ORDÓÑEZ, Jorge; "La función que cumplen los organismos reguladores de servicios públicos en el ordenamiento peruano: ¿tutela de los usuarios o árbitros?". En: ARIÑO ORTIZ, Gaspar (comp.); "Regulación económica de los servicios públicos", Ara Editores, Lima, 2010; p. 192

² Ibid; p. 194

³ Sentencia del Tribunal Constitucional del Expediente N° 005-2003-AI/TC. Fundamento 41.

usuarios, así como el interés público, y para ello deben controlar que la prestación del servicio se realice en óptimas condiciones y a un costo razonable (el subrayado es nuestro).

En el caso materia de análisis, debemos tener en cuenta que, a diferencia de la fijación de los importes máximos que se realizan de conformidad con el Artículo 90° de la LCE y el Artículo 180° del RLCE, la regulación de los costos de conexión a la red eléctrica se efectúa de acuerdo con lo establecido en el Artículo 163° del RLCE y se aplica a los nuevos suministros del servicio público de electricidad, es decir, para aquellos usuarios que por primera vez se conectan a la red de distribución eléctrica, para los cuales se les establece un pago que deberán abonar mensualmente al concesionario para reponer los equipos en un plazo de treinta años y se valoriza la inversión a favor del predio.

En tal sentido, y conforme indica el área técnica, en la Resolución OSINERGMIN N° 153-2011-OS/CD se han establecido los costos de conexión para nuevos suministros, lo cual no es el caso de usuarios que habiendo tenido el servicio eléctrico se les fue suprimido tal servicio por no haber pagado sus deudas, toda vez que estos usuarios cuentan con elementos de la primera instalación con una vida útil, que puede ser de quince o treinta años para el caso de los medidores.

La eliminación de la actividad de reinstalación y su tratamiento como una nueva conexión constituiría una ineficiencia que vulneraría los dispositivos legales antes citados, así como el principio de eficiencia económica propio de la regulación de tarifas eléctricas, ya que lo dispuesto en el Artículo 163° del RLCE para la obtención de un nuevo suministro no implica que se pueda tratar por igual a un usuario que solicita su suministro por primera vez con relación a otro que ya ha tenido dicho servicio, más aún cuando este último cuenta con alguno elementos de la conexión eléctrica en buen estado para su uso. Así, si se accediera a lo solicitado por el impugnante, respecto a eliminar el numeral 3.3 de la Res. 159, implicaría descartar estos elementos útiles lo que devendría en una pérdida social y económica injustificada. En consecuencia, para dicha situación constituiría una ineficiencia el descartar los elementos útiles para priorizar la entrega de una instalación nueva que sólo beneficiaría al concesionario y perjudicaría al usuario que opta por disminuir sus costos entregando para ello sus elementos de conexión útiles y en buen estado.

Debe tenerse presente también que las actividades de retiro y reinstalación se encuentran consignadas en la Norma “Formatos y Contenido de la Propuesta para la Aprobación de los Importes Máximos de Corte y Reconexión”, aprobada por Resolución OSINERG N° 242-2003-OS/CD, por lo que no puede eliminarse la actividad de reinstalación bajo el presupuesto de ser tratada como una nueva conexión, toda vez que la misma se encuentra relacionada con la actividad de corte y reconexión. Asimismo, cabe precisar que mediante recursos de reconsideración no se pueden impugnar resoluciones de naturaleza normativa puesto que en la legislación peruana existe el mecanismo de la acción popular para tal efecto.

Por lo expuesto, esta parte del extremo del petitorio analizado resulta infundado.

5.2.2 En relación con los cortes no efectuados por oposición se debe señalar lo siguiente:

- a. Respecto de precisar que la oposición implica acciones o amenazas contra el concesionario o el establecimiento de barreras de acceso al equipo de medición, debe tenerse en cuenta que el Artículo 172° del RLCE dispone que el equipo de medición postpago deberá estar ubicado en lugar accesible para el respectivo control por parte del concesionario. Así, se parte de la premisa que los equipos de medición se encuentran siempre accesibles al concesionario, por lo que en la regulación no se toman en cuenta casos ajenos a tal premisa.

En tal sentido, no son considerados los casos en los que los usuarios realizan acciones físicas contra la propiedad del concesionario o contratista, así como aquellos en los cuales el usuario impide el acceso a la medición mediante la instalación de medios mecánicos o barreras físicas, tales como rejas, muros, candados, etc, para evitar la actividad de corte.

Cabe resaltar que de conformidad con el Artículo 1° del Reglamento General de OSINERGMIN, este organismo regulador debe ejercer sus atribuciones y funciones (entre ellas, la de regular tarifas) en concordancia y en estricta sujeción a las disposiciones establecidas en las normas legales del sector energía. En consecuencia, el reconocimiento en los importes máximos de corte y reconexión de supuestos relacionados con equipos de medición inaccesibles contravendría lo dispuesto por el Artículo 172° del RLCE, el cual es de observancia obligatoria por OSINERGMIN al tratarse de un dispositivo del sector eléctrico.

Ahora bien, distinto es el caso en el que existe oposición del usuario al corte y la reconexión. Sobre este particular, en el numeral 3.5 de la Res. 159 únicamente se ha establecido la situación especial de cortes no efectuados por oposición de los usuarios, en cuyo caso la empresa de distribución eléctrica gestionará la constatación policial respectiva y dará aviso a la GFE del OSINERGMIN dentro de las 24 horas siguientes de ocurrido el corte no efectuado, indicando el número de suministro, fecha y hora del mismo.

En tal sentido, el caso de los equipos de medición con barreras de accesibilidad es distinto al de aquellos en los que el usuario manifiesta su oposición al corte. En este último supuesto se requiere de constatación policial, mientras que en el primero es responsabilidad del concesionario instalar el equipo de medición en un lugar accesible, por lo que no se puede, mediante la regulación tarifaria subsanar posibles incumplimientos del Artículo 172° del RLCE.

Con referencia a la oposición⁴ cabe resaltar que dicho término no se encuentra definido en la Res. 159 ni en la Norma “Formatos y Contenido de la Propuesta para la Aprobación de los Importes Máximos de Corte y Reconexión”, por lo que su interpretación debe realizarse de modo amplio, de tal manera que se incluya todo tipo de acciones orientadas a impedir la actividad de corte, como pueden ser las amenazas físicas contra el personal de la concesionaria o la contratista, tal como lo alega Luz del Sur, entre otras. Sin embargo, se ha optado por no realizar una lista

⁴ De acuerdo con el Diccionario de la Real Academia de la Lengua Española, se entiende por *oposición* la acción de poner algo contra otra cosa para entorpecer o impedir su efecto; o la contradicción o resistencia a lo que alguien hace o dice.

http://buscon.rae.es/drae/SrvltConsulta?TIPO_BUS=3&LEMA=oposici%F3n

cerrada de las acciones que implican oposición, toda vez que la interpretación se realiza atendiendo a cada suceso y de acuerdo con la constatación policial requerida. No obstante, de ninguna manera constituye oposición los casos descritos en los párrafos precedentes sobre equipos de medición inaccesibles.

Que, por lo expuesto, no se puede considerar como oposición las amenazas contra la propiedad del concesionario o contratista ni los casos en los cuales el usuario impide el acceso al equipo de medición mediante negativas al banco de medidores cuando está ubicado al interior del predio o ha instalado medios mecánicos o barreras físicas que impiden acceder a los elementos de la conexión. Tampoco resulta pertinente precisar, en forma taxativa o excluyente, como una oposición las amenazas físicas contra la integridad del personal del concesionario o contratista toda vez que el término oposición recoge este tipo de acciones y otras más, que deberían analizarse casuísticamente.

En síntesis, bajo ningún supuesto, salvo los casos especiales de oposición del usuario, se pueden incluir costos vinculados con la dificultad de acceso al medidor, ya que ello resulta de plena responsabilidad de los concesionarios.

Por lo tanto, esta parte del extremo del petitorio analizado deviene en infundado.

- b. Respecto a precisar que la oposición también se aplica al impedimento de acceso a la caja portamedidor para verificar que se mantiene la situación de corte, por los mismos fundamentos expuestos en los párrafos anteriores, en el sentido que el medidor debe estar en lugar accesible y que la relación de sucesos que se consideran “oposición” no debe ser taxativa, este extremo del petitorio deviene en infundado.
- c. En cuanto a extender las disposiciones de la Res. 159 a las reconexiones no efectuadas, teniendo en cuenta que las barreras físicas que impiden el acceso al medidor no son consideradas como “oposición”, por cuanto conforme al Artículo 172° del RLCE el equipo de medición debe estar lugar accesible, no existirían barreras ni para el corte, ni para la reconexión, a lo cual se agrega el hecho que OSINERGMIN no está facultado para establecer factores de recargo por una actividad (reconexión) no efectuada.

Por lo tanto, de acuerdo a lo manifestado en los párrafos anteriores, esta parte del extremo del petitorio es infundado.

- d. En cuanto a la utilización de fotos para sustentar los casos de medidores con barreras físicas que impiden su acceso, conforme lo establecido en el numeral 3.5 de la Res. 159, la presencia policial no es necesaria en todas las actividades de corte, sino que, de manera excepcional, se ha previsto que se requiere la constatación policial cuando por oposición del usuario los cortes no pueden llevarse a cabo.

De ninguna forma la presencia policial es requerida en aquellos casos en los que los equipos de medición se encuentran inaccesibles por existir barreras físicas. Como hemos señalado, es responsabilidad de las empresas concesionarias cumplir con el Artículo 172° del RLCE e instalar el equipo de medición en un lugar accesible, por

lo que no se admite el sustento con fotos respecto de esta situación, en tanto en tal situación tampoco se requiere la constatación policial.

Se ha establecido que el concesionario debe gestionar la referida constatación, atendiendo a que constituye una función de la Policía Nacional del Perú (PNP) el velar por la seguridad de los servicios públicos, de conformidad con el numeral 13 del Artículo 7° de la Ley N° 27238, Ley de la Policía Nacional del Perú.

Recordemos que de acuerdo con el Artículo 180°, OSINERGMIN aprobará los importes máximos de corte y reconexión correspondientes y la periodicidad de su vigencia, sobre la base de los criterios y procedimientos que establezca al efecto. Así, el Artículo 90° de la LCE y el Artículo 180° del RLCE han otorgado a OSINERGMIN la facultad de establecer los criterios y procedimientos que deben regir la aprobación de importes máximos de corte y reconexión, bajo el criterio de eficiencia económica.

En base al Art. 90° de la LCE y el Art. 180° del RLCE, concordada con las funciones asignadas a la PNP en la Ley N° 27238, OSINERGMIN ha optado por establecer como un requisito la constatación policial, de tal manera que la PNP actúe como un órgano independiente, y, en el ejercicio de su autoridad y sus funciones, dé cuenta de la oposición del usuario a la actividad de corte.

Por lo expuesto, esta parte del extremo del recurso de reconsideración deviene en infundado.

- e. Sobre la aplicación de factores de recargo en lugar de factores de descuento en los casos de cortes no efectuados por oposición del usuario, tal como lo hemos señalado, el numeral 3.5 de la Res. 159 establece que en el caso de cortes no efectuados por oposición de los usuarios, los concesionarios deben gestionar la constatación policial respectiva y dar aviso a la GFE dentro de las 24 horas siguientes de ocurrido el corte no efectuado, indicando número de suministro, fecha y hora del corte no efectuado. Añade este dispositivo que luego, sólo cuando la concesionaria haya avisado a OSINERGMIN, adjuntando copia simple de la constatación policial, procederá al cobro de los gastos incurridos en el corte no efectuado aplicando un factor de descuento al Importe Máximo de Corte y Reconexión aprobado por OSINERGMIN. En tal caso, la concesionaria queda facultada a efectuar el corte del siguiente nivel y cobrar por dicho corte solo si lo hace efectivo.

Con relación a reconocer factores de recargo en lugar de factores de descuento, debe tenerse presente que OSINERGMIN, debe ceñir su actuación de acuerdo con el principio de legalidad, previsto en el numeral 1.1 del Artículo IV del Título Preliminar de la LPAG, según el cual las autoridades administrativas deben actuar con respeto a las normas vigentes y dentro del campo de atribuciones que éstas le confieren; en tal sentido, OSINERGMIN debe aplicar la LCE y su Reglamento, así como las demás normas del sector, restringiendo su actuación al ámbito de su competencia, sin poder establecer sanciones cuando no exista normativa alguna que lo faculte para tal acción.

El Tribunal Constitucional al pronunciarse sobre el principio de legalidad, en materia administrativa, lo ha reconocido como la subordinación de todos los poderes públicos a leyes generales y abstractas que disciplinan su forma de ejercicio⁵. Así, conforme lo señala Morón Urbina, la Administración se encuentra vinculada a la ley⁶; en ese sentido, actuar de manera distinta, es decir, establecer sanciones sin tener sustento normativo, es una causal de nulidad del acto administrativo, de conformidad con el numeral 1 del Artículo 10° de la LPAG.

Consecuentemente, OSINERGMIN no tiene facultades para imponer factores de recargo sobre el usuario y tampoco puede reconocer costos indemnizatorios para los concesionarios. Ambos conceptos, pueden tramitarse en la vía que tenga jurisdicción sobre tales supuestos. De acuerdo con la legislación vigente, únicamente le corresponde a OSINERGMIN reconocer los costos eficientes en que incurren las concesionarias en base a criterios técnicos.

Por lo expuesto, esta parte del extremo del recurso de reconsideración deviene en infundado.

5.3 Recursos

- 5.3.1 El cartón dúplex, en tanto sea empleado de la manera adecuada, no presenta problemas para soportar la mezcla del cemento, siendo un material con buenas propiedades dieléctricas y, al mismo tiempo, tiene la ventaja de ser un material cuyo costo hace que sea una alternativa más eficiente que el uso del tubo de PVC, además de haber sido reportado por otras empresas distribuidoras. Por otro lado en su recurso Luz del Sur resalta aspectos cualitativos generales pero no aporta elementos de juicio técnicos y económicos concretos que permitan establecer que el uso de tubo PVC es una alternativa técnico económica eficiente;

Por lo expuesto, esta parte del extremo del recurso resulta infundado.

- 5.3.2 Tal como se señala en el numeral 4.6.1 del Informe Técnico N° 290-2011-GART que sustenta la Res. 159, para los casos de traslado en camioneta o furgoneta se prevé la participación de dos técnicos electricistas calificados y se considera que cualquiera de los dos puede realizar la labor de conducir el vehículo, lo cual corresponde a una práctica de aprovechamiento eficiente de los recursos debido a las características de las actividades de corte y reconexión, por lo que no se justifica incluir un chofer adicional. Por otro lado, los tiempos de duración de las actividades de corte y reconexión por lo general requieren que los vehículos sean estacionados cerca de los predios con orden de corte y se entiende que el personal técnico encargado de estas labores posee un conocimiento adecuado de su zona de trabajo y de su labor, tomando en cuenta la frecuencia mensual con que se realizan estas actividades y su nivel de preparación.

Por otro lado se debe precisar que dentro de la estructura de costos de la hora máquina de los vehículos, se ha considerado el pago por seguro contra robos y siniestros, ante

⁵ Sentencia del Tribunal Constitucional del Expediente N° 2302-2003-AA/TC. Fundamento 32.

⁶ MORON URBINA, Juan Carlos; "Comentarios. Nueva Ley del Procedimiento Administrativo General"; Gaceta Jurídica, Lima, 2001, página 26.

eventualidades de este tipo, por lo que el señalar que se incluye un chofer por estos motivos implicaría incluir un costo por riesgo a pesar que ya se ha previsto un seguro para tal fin. En tal sentido los argumentos planteados para sustentar la inclusión de un chofer adicional por cuadrilla no son aceptables, porque no reflejan criterios de eficiencia en el uso de los recursos.

Por lo expuesto, esta parte del extremo del recurso resulta infundado.

- 5.3.3 Respecto a la disminución de los costos de adquisición de los vehículos que se refleja en la Res. 159 versus los que aparecen en la prepublicación, ello se debe a que, con posterioridad a la resolución prepublicada, se revisó los montos de inversión de los diversos equipos y vehículos considerados en esa resolución, habiendo encontrado que dichos montos incluían el IGV, por lo que se procedió a recalculer el costo de las horas máquina retirando este impuesto al no corresponder su inclusión dentro de los costos, lo que origina la correspondiente reducción en el cuadro correspondiente de la Res. 159.

En lo que respecta a la no remisión de la documentación que sustenta los costos de adquisición de vehículos, en el Anexo N° 1 del presente informe, se están adjuntando los documentos correspondientes. Es necesario aclarar que la subsanación de dicha omisión, no afecta el acto administrativo, es decir la Res. 159 cuestionada, por cuanto, de conformidad con lo dispuesto en el Artículo 14° de la LPAG⁷, no cabe declarar nulidad cuando la corrección del defecto incurrido no afecta el resultado de la resolución cuestionada.

Por lo expuesto, esta parte del extremo del recurso resulta infundado.

- 5.3.4 La empresa señala que se debe considerar la presencia de un capataz por la criticidad de las tareas que se ejecutan y, dentro del listado de actividades críticas, por ejemplo, incluye el "Corte en línea aérea (empalme), monofásica, hasta 10 kW, BT5A, BT5B y BT6" (código CRBTD11D). Esta es una actividad repetitiva que es realizada por las empresas con una cuadrilla conformada por un operario y un oficial (se puede apreciar en los registros filmicos efectuados para esta actividad). En este sentido la solicitud de incluir un capataz no responde a un criterio de eficiencia en el uso de los recursos al no tomar en cuenta las condiciones de simpleza y repetitividad, características de las actividades de corte y reconexión. Por otro lado, los sustentos presentados para la inclusión de un capataz de manera permanente son insuficientes más aún si se toma en cuenta que el personal que forma la cuadrilla debe estar adecuadamente capacitado en los procesos de trabajo que desarrolla de manera frecuente.

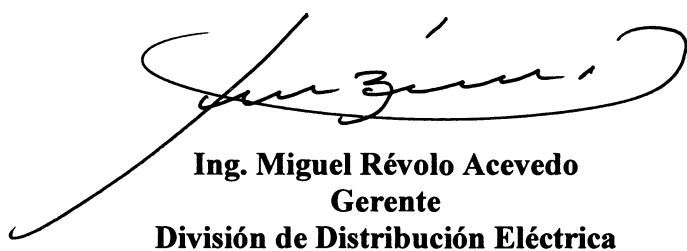
Por lo expuesto, esta parte del extremo del recurso resulta infundado.

⁷ En cuanto a la conservación del acto, "se busca evitar la dilación del procedimiento por la reposición de actuaciones cuando van a conducir a idénticos resultados. Para su aplicación es necesario que la administración llegue al convencimiento racional, por el análisis de los datos objetivos del expediente y del marco legal, que el contenido de algún acto procedimental hubiese permanecido inalterable de no haberse realizado la infracción origen de la nulidad" (MORON URBINA, Juan Carlos; "Comentarios. Nueva Ley del Procedimiento Administrativo General"; Gaceta Jurídica, Lima, 2001, página 98).

5.3.5 Los costos de mercado de los materiales son determinados a partir compras efectivas reportadas por las empresas distribuidoras para el desarrollo de sus actividades, pues las mismas permiten disponer de costos eficientes que aprovechan las economías de escala y satisfacen los requerimientos técnicos necesarios. Sin embargo no en todos los casos se reportaron precios debidamente sustentados, por lo que para tales casos es válido establecer interpolaciones o extrapolaciones, partiendo de la información de compras reales disponibles y de índices de precios publicados por entidades de reconocido prestigio, como es el INEI, para así no tener que adoptar precios que puedan estar sobrevaluados que carecen del sustento requerido. Los criterios y los resultados con los costos de los materiales se adjuntan en el Anexo N° 2 del presente informe.

Por lo expuesto, esta parte del extremo del recurso resulta infundado.

Lima, 21 de octubre de 2011.



Ing. Miguel Révolo Acevedo
Gerente
División de Distribución Eléctrica

Anexo N° 1

Sustentos de Recursos de Transporte y Equipos



COT. 341/11

Lima, 02 de Febrero de 2011

Señores:
CENERGIA
At. Sr. Jhon Camahuali / José Meza
Presente.-

Estimado Cliente:

Es muy grato dirigirle la presente con la finalidad de saludarlo y a la vez presentarnos como **Yamaha Motor del Perú S.A., filial de Yamaha Motor Co. de Japón.**

Nuestra Empresa tiene la responsabilidad de comercializar las siguientes líneas de productos: **Motocicletas, Motos de Agua, Cuatrimotos, Generadores, Motobombas, Repuestos y Servicio Técnico.**

Participamos en el mercado peruano hace 39 años, ofreciendo durante este tiempo productos de excelente calidad con reconocido prestigio y precios muy competitivos, contamos con 9 Tiendas propias ubicadas en las ciudades de Piura, Sullana, Chiclayo, Trujillo, Pucallpa, Tarapoto, Moyobamba, Iquitos y Lima así como Distribuidores Autorizados y una red completa de Talleres de Servicio Técnico calificados disponibles en el ámbito nacional para poder atenderlo.

Es importante mencionar que contamos con un amplio stock de repuestos originales en todo el país que garantizara su inversión.

Para cualquier consulta o información adicional que desee sobre el particular la **Srta. Paula Linares Rivera** esta a su disposición en los siguientes teléfonos: Central 2022100 anexo 2148, fax de ventas 2022115, celular: 995578627 RPM: # 223861, nextel: 425*1021 email: plinaresr@yamaha.com.pe

Atentamente,

Wilder Orestes Ticla Oliva
Administrador Sucursal Lima

A long, thin, handwritten signature or scribble on the left side of the page.



COT. 341/11

OFERTA ECONOMICA POR MOTOCICLETAS DE TRABAJO YAMAHA DE 125 C.C.

MODELO	PRECIO UNITARIO INCLUIDO IGV	PRECIO OFERTA INCLUIDO IGV
MOTOCICLETA MARCA YAMAHA MODELO YB125 TODO TERRENO con arranque eléctrico y pedal	S/. 4,890.00	S/. 4,299.00

Incluye:

- ✓ IGV.
- ✓ Garantía de fábrica por 12 meses.
- ✓ Trámite de Tarjeta de Propiedad y Placa de rodaje.
- ✓ Casco de protección integral
- ✓ 03 servicios de mantenimiento gratuitos, a los 500, 2000 y 4500 kms
- ✓ Kit de herramientas.
- ✓ Manual de usuario.
- ✓ Manual de garantía.
- ✓ Protector de timón y manubrios
- ✓ Protector de faro delantero
- ✓ Protector de motor y piernas
- ✓ Parrilla posterior amplia (original de fabrica)

Contamos con stock de repuestos genuinos y garantizamos mantener stock mínimo por 10 años

CONDICIONES DE VENTA:

Forma de Pago : Contado, previa Orden de Compra

A la espera de poder contar con su atención, **Paula Linares Rivera**, esta a su disposición , en los teléfonos 2022100 anx.2148 fax. 2022115 Cel. 995578627 RPM #223861 Nextel. 425*1021 Email. plinaresr@yamaha.com.pe

Cordialmente,

Wilder Orestes Ticlla Oliva
Administrador Sucursal Lima

CO23-374086-2010-LMWSN

14 de Febrero de 2011

Señor(es):
CENTRO DE CONSERVACION DE ENERGIA Y DEL AMBIENTE
Presente.-

Estimado(s) señor(es):

Por medio de la presente nos es grato saludarlo y hacerle llegar nuestra mejor oferta del siguiente vehículo:

NISSAN FRONTIER 4X2 CABINA SIMPLE STD DIESEL - 2010 (Clave D22-L2-707)

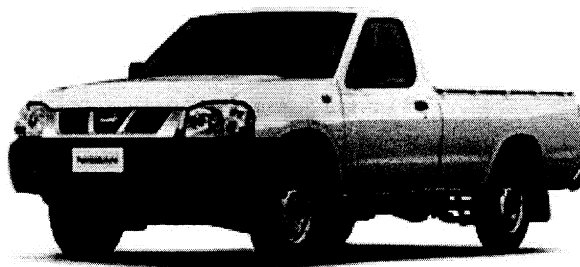


Foto referencial.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

1. MOTOR	: TD27, 4 CILINDROS EN LINEA, OHV DIESEL, 8 VÁLVULAS, CON SISTEMA DE ENCENDIDO RÁPIDO (DIGI)
2. ALIMENTACION	: BOMBA DE INYECCIÓN TIPO VE CON REGULADOR
3. CILINDRADA (cc)	: 2664
4. POTENCIA MÁXIMA	: 83.1 HP/62 KW/3000mm
5. TORQUE MÁXIMO (kgm/cm)	: 18.0/2200
6. RELACION COMPRESION	: 21.8:1
7. DIRECCION	: HIDRÁULICA TIPO BOLA RECIRCULANTE
8. TRANSMISION	: MECÁNICA DE 5 VELOCIDADES MÁS REVERSA
9. FRENSO DELANTEROS	: DISCOS VENTILADOS
10. FRENSO POSTERIORES	: TAMBORES CON ZAPATAS AUTO AJUSTABLES + VÁLVULA SENSOR DE CARGA
11. SUSPENSION DELANTERA	: INDEPENDIENTE, BARRA DE TORSION, DOBLE NOQUILLA OSCILANTE CON AMORTIGUADORES Y BARRA ESTABILIZADORA
12. SUSPENSION POSTERIOR	: EJE RIGIDO CON MUELLES DE HOJAS Y AMORTIGUADOR ABS
13. COMBUSTIBLE	: DIESEL
14. DISTANCIA ENTRE EJES (mm)	: 2960
15. LARGO TOTAL (mm)	: 5175

PRECIO DE LISTA ¹⁾	US\$ 19,050.00	\$/. 53,721.00 *
PRECIO ESPECIAL ¹⁾	US\$ 17,150.00	\$/. 48,363.00

¹⁾ TIPO DE CAMBIO REFERENCIAL M. 2.82 FOR USD

(1) El precio incluye IGV. Los trámites de placas, tarjeta de propiedad y declaración jurada ante el SAT están incluidos en el precio. El precio aquí indicado está sujeto a variación por modificaciones en la estructura arancelaria y/o tributaria. Es política de la Compañía emitir sus comprobantes de pago en USD. El tipo de cambio para efectos del pago en moneda nacional es el tipo de cambio venta publicado el día de pago por la Superintendencia de Banca y Seguros y AFP. En caso que ese día no se haya publicado dicho tipo de cambio, el tipo de cambio para el pago será el último publicado.

CO23-374086-2010-LM

EQUIPAMIENTO :

- o ANTENA DE RADIO
- o FAROS DELANTEROS HALÓGENOS MULTIPARÁBOLA
- o PARABRISAS LAMINADO
- o PARACHOQUES POSTERIOR CROMADO
- o MÁSCARA DE COLOR NEGRO
- o NEUMÁTICOS 195 R15 - 8/8
- o TIMÓN DE 4 RAYOS
- o GUANTERA
- o AIRE FORZADO Y CALEFACCIÓN
- o LUNAS DELANTERAS MANUALES
- o LUZ DE SALÓN
- o ASIENTOS DELANTEROS TIPO BANCA
- o APOYACABEZAS DELANTEROS
- o ESPEJOS EXTERIORES MANUALES
- o LIMPIAPARABRISAS DE 2 VELOCIDADES
- o AROS DE ACERO DE 15"
- o PARACHOQUE DELANTERO DE COLOR NEGRO
- o COMPUERTA POSTERIOR CON APERTURA CENTRAL
- o ESPEJO RETROVISOR INTERIOR
- o RELOJ DIGITAL
- o TAPIZ DE ASIENTOS DE TELA
- o PARLANTES (2)
- o CINTURONES DELANTEROS (3)
- o RADIO CD
- o ENCENDEDOR Y CENICERO
- o

OBSERVACIONES :

GARANTIA :

3 años o 100,000 Kms, lo primero que ocurra.

FORMA DE PAGO :

Contado

Lo asesoramos en el financiamiento de su compra mediante Arrendamiento Financiero (Leasing) o Crédito Vehicular. Trabajamos con las más importantes instituciones financieras.

No aceptamos pago con tarjeta de crédito ni débito.

PLAZO DE ENTREGA :

Sujeto a disponibilidad de stock.

Después de la cancelación del vehículo, el cliente debe entregar a Nissan Maquinarias S.A. los documentos que se le soliciten para iniciar el trámite ante el Registro de Propiedad Vehicular de SUNARP para obtener las placas de rodaje y la tarjeta de propiedad. El trámite tiene una duración aproximada de 10 días hábiles, contados a partir de la fecha de presentación del expediente respectivo ante la SUNARP. Si durante el trámite señalado SUNARP expide alguna observación relacionada con el expediente, que pudiera originar un retraso en el plazo de entrega, éste no podrá atribuirse a Nissan Maquinarias S.A.

VALIDEZ DE LA PROFORMA :

10 días calendario a partir de la fecha.

OTROS PRODUCTOS Y SERVICIOS :

SEGURO VEHICULAR

Gestionamos el seguro vehicular de su vehículo de acuerdo a sus necesidades.

SERVICIO POST VENTA

Contamos con un amplio stock de repuestos y una eficiente infraestructura de servicio en nuestros modernos talleres Nissan Maquinarias, en Lima: San Miguel, Los Olivos, San Isidro y La Molina y en Provincias: Chiclayo, Piura y Huancayo.

!!! SOLICITE SU PRUEBA DE MANEJO !!!

ROGER ALEX FERNANDEZ GIL
ASESOR COMERCIAL
Telef: 999376217 6145555
Email: rfernandez@maquinarias.com.pe

CO23-374081-2010-LMWSN

14 de Febrero de 2011

Señor(es):
CENTRO DE CONSERVACION DE ENERGIA Y DEL AMBIENTE

Presente.-

Estimado(s) señor(es):

Por medio de la presente nos es grato saludarlo y hacerle llegar nuestra mejor oferta del siguiente vehículo:

NISSAN FRONTIER 4X4 DOBLE CABINA TURBO DIESEL - 2010 (Clave D22-L4-743)

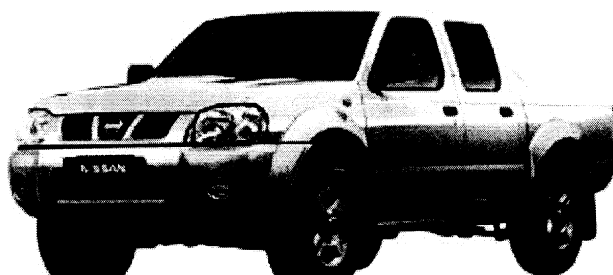


Foto referencial.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

1. MOTOR	: ZD30DDT TURBO DIESEL, 4 CILINDROS EN LINEA DOHC 16 VÁLVULAS
2. ALIMENTACION	: INYECCIÓN DIRECTA, CONTROL ELECTRÓNICO DE INYECCIÓN DE COMBUSTIBLE EDC-4 TURBO
3. CILINDRADA (cc)	: 2953
4. POTENCIA MÁXIMA	: 147.4 HP/110 KW/3000mm
5. TORQUE MÁXIMO (Kgm/cm)	: 32.0 / 2000
6. RELACION COMPRESION	: 17.9 : 1
7. DIRECCION	: HIDRÁULICA TIPO BOLA RECIRCULANTE
8. TRANSMISION	: MECÁNICA DE 5 VELOCIDADES MÁS REVERSA
9. FRENO DELANTEROS	: DISCOS VENTILADOS
10. FRENO POSTERIORES	: TAMBORES CON ZAPATAS AUTO AJUSTABLES + VÁLVULA SENSORA DE CARGA
11. SUSPENSION DELANTERA	: IN HEAVY-DUTY INDEPENDIENTE BARRA DE TORSION NOROJILLA OSCILANTE CON AMORTIGUADOR RES Y BARRA ESTABILIZADORA
12. SUSPENSION POSTERIOR	: HEAVY-DUTY, EJE RIGIDO CON MUELLES DE HOJAS Y AMORTIGUADOR RES
13. COMBUSTIBLE	: DIESEL
14. DISTANCIA ENTRE EJES (mm)	: 2950
15. LARGO TOTAL (mm)	: 5050

PRECIO DE LISTA (1)	US\$ 27,600.00	S/. 77,832.00 *
PRECIO ESPECIAL (1)	US\$ 24,950.00	S/. 70,359.00

* TIPO DE CAMBIO REFERENCIAL N. 2.82 FOR USD

(1) El precio incluye IGV. Los trámites de placas, tarjeta de propiedad y declaración jurada ante el SAT están incluidos en el precio. El precio aquí indicado está sujeto a variación por modificaciones en la estructura arancelaria y/o tributaria. Es política de la Compañía emitir sus comprobantes de pago en USD. El tipo de cambio para efectos del pago en moneda nacional es el tipo de cambio venta publicado el día de pago por la Superintendencia de Banca y Seguros y AFP. En caso que ese día no se haya publicado dicho tipo de cambio, el tipo de cambio para el pago será el último publicado.

CO23-374081-2010-LM

EQUIPAMIENTO :

- o LIMPIAPARABRISAS INTERMITENTE
- o FAROS DELANTEROS HALÓGENOS MULTIPARÁBOLA
- o OVERFENDERS DE COLOR NEGRO
- o PARACHOQUES POSTERIOR CROMADO
- o PARABRISAS LAMINADO
- o AROS DE ACERO DE 16"
- o ESPEJOS EXTERIORES MANUALES
- o APOYACABEZAS DELANTEROS
- o APOYACABEZAS POSTERIORES
- o LUZ DE SALÓN
- o LUNAS DELANTERAS MANUALES
- o RADIO CD
- o GUANTERA ADICIONAL EN LADO DEL COPILOTO
- o GUANTERA
- o ESPEJO RETROVISOR INTERIOR
- o PARACHOQUE DELANTERO DE COLOR NEGRO
- o ANTENA DE RADIO
- o LIMPIAPARABRISAS DE 2 VELOCIDADES
- o COMPUERTA POSTERIOR CON APERTURA CENTRAL
- o MÁSCARA DE COLOR NEGRO
- o NEUMÁTICOS 265/70 R16
- o CUBOS MANUALES
- o ENCENDEDOR Y CENICERO
- o CINTURONES DE SEGURIDAD DELANTEROS DE TRES PUNTOS
- o TIMÓN DE 4 RAYOS
- o TIMÓN DE URETANO
- o AIRE FORZADO Y CALEFACCIÓN
- o ASIENTOS DELANTEROS TIPO BUTACA
- o LUNAS POSTERIORES MANUALES
- o ODÓMETRO DIGITAL

OBSERVACIONES :

AÑO FAB 2010 / INCLUYE SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO GRATUITO HASTA 20,000 KMS

GARANTIA :

3 años o 100,000 Kms, lo primero que ocurra.

FORMA DE PAGO :

Contado

Lo asesoramos en el financiamiento de su compra mediante Arrendamiento Financiero (Leasing) o Crédito Vehicular. Trabajamos con las más importantes instituciones financieras.

No aceptamos pago con tarjeta de crédito ni débito.

PLAZO DE ENTREGA :

Sujeto a disponibilidad de stock.

Después de la cancelación del vehículo, el cliente debe entregar a Nissan Maquinarias S.A. los documentos que se le soliciten para iniciar el trámite ante el Registro de Propiedad Vehicular de SUNARP para obtener las placas de rodaje y la tarjeta de propiedad. El trámite tiene una duración aproximada de 10 días hábiles, contados a partir de la fecha de presentación del expediente respectivo ante la SUNARP. Si durante el trámite señalado SUNARP expide alguna observación relacionada con el expediente, que pudiera originar un retraso en el plazo de entrega, éste no podrá atribuirse a Nissan Maquinarias S.A.

VALIDEZ DE LA PROFORMA :

10 días calendario a partir de la fecha.

OTROS PRODUCTOS Y SERVICIOS :

SEGURO VEHICULAR

Gestionamos el seguro vehicular de su vehículo de acuerdo a sus necesidades.

SERVICIO POST VENTA

Contamos con un amplio stock de repuestos y una eficiente infraestructura de servicio en nuestros modernos talleres Nissan Maquinarias, en Lima: San Miguel, Los Olivos, San Isidro y La Molina y en Provincias : Chiclayo, Piura y Huancayo.

!!! SOLICITE SU PRUEBA DE MANEJO !!!

ROGER ALEX FERNANDEZ GIL
ASESOR COMERCIAL
Telef : 999376217 6145555
Email : rfernandez@maquinarias.com.pe

San Borja, 03 de marzo de 2011

Señores:
CENTRO DE CONSERVACION DE ENERGIA Y DEL AMBIENTE
Atención: Sr. Jhon Camahuall
Presente

Tenemos a bien presentarles nuestra mejor cotización por el siguiente vehículo marca **FIAT**:

FIORINO FURGON 1.3 FIRE

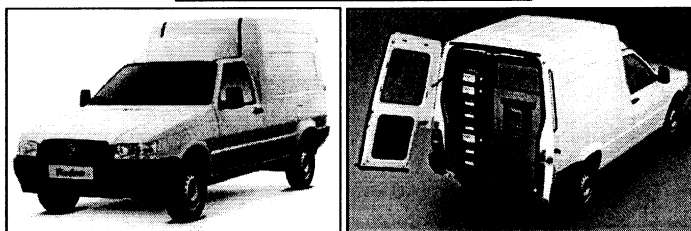


FOTO REFERENCIAL

"La Fiat Fiorino es la mejor alternativa en transporte de carga ligera. Es un furgón ágil, robusto y confiable, que presenta amplio espacio interior, bajo consumo y una excelente relación calidad-precio. Tiene capacidad para 3.2 m³ ó 620 kilos. Sus puertas se abren en 135° permitiendo una mayor comodidad al cargarla sin necesidad de gran espacio físico a su alrededor. La cuadratura de la parte de carga la convierte en más atractiva, pues aprovecha mejor los espacios y las formas de carga, sin dejar mayores espacios libres."

DATOS TECNICOS:

MOTOR	
COMBUSTIBLE	GASOLINA 90 OCTANOS
CILINDRADA (C.C.)	1,242
NÚMERO DE CILINDROS Y DISPOSICIÓN	4 EN LÍNEA
POTENCIA MÁXIMA (CV/RPM)	68 @ 5,250
PAR MÁXIMO (KG.) DIN A RPM	11,3 @ 2,250
DISTRIBUCIÓN (ACCIONAMIENTO)	CORREA DENTADA
VÁLVULAS	2 POR CILINDRO
ALIMENTACIÓN	MPI
LLANTAS	5,0 x 13 EN ACERO ESTAMPADO
NEUMÁTICOS	165 / 70 / R13"
VOLUMENES & CAPACIDAD DE CARGA	
VOLUMEN DE CARGA (LITROS)	3,200 / 3M3
CAPACIDAD DE CARGA (Kgs)	620 KILOS
DIMENSIONES GENERALES	
LARGO TOTAL / ANCHO TOTAL / ALTO TOTAL (MM)	4,184 / 1,622 / 1,873 (MM)
DIMENSIONES COMPARTIMIENTO DE CARGA	
LARGO Ó PROFUNDIDAD (MM)	1,780 (MM)
ANCHO (MM)	1,220 (MM)
ALTO (MM)	1,363 (MM)
DATOS ADICIONALES	
Nº DE PLAZAS ADULTOS	2
Nº DE PUERTAS	4
DISTANCIA ENTRE EJES (MM)	2,577
ALTURA MÍNIMA AL PISO	135 MM.
CAPACIDAD TANQUE DE COMBUSTIBLE	64 Lts.
PESO MÁXIMO DE REMOLQUE	800 Kgs.
PESO EN ORDEN DE MARCHA (KGS)	1,050



EQUIPAMIENTO DE SERIE:

- AIRE FORZADO
- ASIENTOS REBATIBLES
- APOYACABEZAS ESPUMADOS REGULABLES EN ALTURA
- BARRA DE PROTECCIÓN LATERALES
- BANDEJA PORTAOBJETOS EN EL TECHO
- BOLSILLOS PORTAOBJETOS EN PUERTAS
- ESPEJOS LATERALES
- REJILLA SEPARADORA DE COMPARTIMIENTO DESMONTABLE
- INDICADOR DE TEMPERATURA DE AGUA CON AGUJA
- LUZ INTERIOR CAJA DE CARGA
- PUERTAS TRASERAS VIDRIADAS
- PUERTA POSTERIOR DOBLE HOJA DE 135 GRADOS

PROPUESTA FINANCIERA:

PRECIO BASE : US\$ 11,990.00 (Incl. IGV)

PRECIO ESPECIAL : US\$ 11,490.00 (Incl. IGV)*

Garantía de Fábrica	2 AÑOS ó 50,000 Km. (Lo que ocurra primero)
Colores	Blanco Banchisa
Fecha de Arribo	Por Confirmar Stock
Tiempo de Entrega	10 días útiles*
Cortesías	Tarjeta de Propiedad; Placas de Rodaje; Declaración Municipal SAT.

* Por confirmar.

* Validez de la oferta: 07 días ó hasta agotar stock.

* Tiempo estimado de entrega: 10 días útiles, cancelada la unidad al 100%, ingresado a Sunarp.

SKBERGE PERU RETAIL S.A.C., nuestra empresa, pertenece al **GRUPO SK BERGÉ**, unos de los grupos más importantes de distribución de vehículos en el mundo, con operaciones en 7 países y una red total de 350 concesionarios. Contamos con una red de atención post-venta a nivel nacional de más de 21 talleres autorizados de servicio técnico.

Agradeciendo de antemano el interés mostrado por nuestra marca y en espera de su pronta comunicación, Atentamente,

ANGEL MEDINA ABANTO

ASESOR COMERCIAL **SKBERGE PERU RETAIL S.A.C.**

- UNA EMPRESA DEL **GRUPO SK BERGÉ** -

REPRESENTANTE OFICIAL PARA EL PERÚ DE **FIAT & ALFA ROMEO**

TELF. CELULAR (RPC): 99168-1816 | CLARO: 98752 6416 | NEXTEL: 108*9089

■ LOCAL PRINCIPAL: AVDA. SAN LUIS 2441, SAN BORJA
CENTRAL TELEFONICA: 612-8800 | FAX: 612-8801

Nota: Para poder reservar la unidad de nuestro stock de venta, de modo tal que pueda congelar las condiciones de venta de esta proforma, es necesario hacer una reserva mínima de US\$ 1000.00 (Mil Dólares Americanos). Puede depositar esta cantidad en los siguientes Bancos en donde **SKBERGE PERU RETAIL S.A.C.** mantiene cuenta corriente en dólares:

- Banco de Crédito / Cta. Cte. US\$ / Nro. 193-1900846-1-63
- Banco Continental / Cta. Cte. US\$ / Nro. 0011-0910-01-00142934
- Interbank / Cta. Cte. US\$ / Nro. 200-3000646110
- Banco Interamericano de Finanzas (BIF) / Cta. Cte. US\$ / Nro. 7000229683
- SCOTIABANK / Cta. Cte. US\$ / Nro. 000-3763122
- Banco Financiero / Cta. Cte. US\$ / Nro. 443946713 01 000

El 7 de febrero de 2011 14:16, Lazaro Cuenca <lcuenca@braillardperu.com> escribió:

[El texto citado está oculto]

Lazaro Cuenca <lcuenca@braillardperu.com>
Para: J Camahuali <jcamahuali@cenergia.org.pe>

11 de febrero de 2011 18:02

Estimado Jhon Camahuali

La instalación de los dispositivos de gas en GLP US\$ 1,950.00 y GNV 2,690.00 los dispositivos los instala el proveedor llamado Massi especialistas en equipos de gas. estos precios incluyen IGV. las instalaciones tambien son asesoradas por los técnicos de Braillard. esperando pueda evaluar la alternativa de Peugeot ya que es un vehículo totalmente utilitario a la espera de sus gratas noticias quedo

Atentamente,



PEUGEOT
MOTION & EMOTION

Lázaro Cuenca – EJECUTIVO DE VENTAS

Av. Javier Prado Este 5532 - Lima12

Cel.: 98500-3007

RPM.: #791811

Tif.: 415-2721 415-2700

www.braillardperu.com

www.peugeot.com.pe

[El texto citado está oculto]

MC Autos del Perú S.A.



Lima, 30 de Septiembre de 2010

Señor(es):
LUZ DEL SUR SAA.
 Atención: Srta. Jennifer Paniagua

Presente.-

Por la presente, nos complace saludarle y remitirle la información detallada de nuestro vehículo:

Modelo : **Mitsubishi CANTER TD 4ton T5**
Año de Fabricación : **2010 / 2010**



Foto Referencial

Foto Referencial	
MARCA	Mitsubishi
MODELO	Canter TD – 4 Ton - Chasis/Cabina
País Procedencia	JAPON
MOTOR	4D34 T5
Tipo	4 tiempos, 4 cilindros en línea, enfriado por agua
Número de Válvulas	8
Cilindrada (cc)	3908
Alimentación	Inyección Directa Turbo Diesel Intercooler
Potencia max.(HP/rpm)	110 / 2900
Torque max.(Kg.m/rpm)	28 / 1600
Norma de emisiones	EURO II
Combustible	Diesel
TRANSMISION	
Tracción	2WD
Tipo	Mecánica con palanca al piso
Número de velocidades	5 velocidades más reversa
Relación del Diferencial	6.166
DIRECCION	
Tipo	Bolas recirculantes servo asistida, con columna de dirección basculante
SUSPENSION	
Delantera	Muelles laminados semielípticos con amortiguadores y barra estabilizadora
Posterior	Muelles laminados semielípticos con amortiguadores
FRENOS	
De Servicio	Hidráulicos. Servoasistidos por vacío
Delanteros y Posteriores	Tambores

Centro Comercial Jockey Plaza – Tienda 4 – Santiago de Surco- Telefax : 437-3738- Lima-Perú

MC Autos del Perú S.A.



Estacionamiento Auxiliar	Tipo de expansión interna aplicada al cardán Freno Motor
NEUMÁTICOS	
Delanteros	Simples, 7.50-16-14P R
Posteriores	Dobles, 7.50-16-14P R
DIMENSIONES Y CAPACIDADES	
Largo/Ancho/Alto (mm)	6030 / 2035 / 2395
Capacidad de Carga (Kg)	4160
Capacidad de pasajeros (°)	2
Capacidad tanque de combustible (lt.)	100
Radio mínimo de giro (m)	6
EQUIPAMIENTO	
Aire forzado con calefacción	X
Encendedor	X
Timón de altura regulable	X
Radio CD con 2 parlantes	X
Velocímetro, odómetro y tacómetro	X
Asientos tapizados en vinil	X
Asiento rebatible	X
Alzavientos manuales	X
Espejo retrovisor interior	X
Espejos laterales de control manual	X
Tapa de gasolina con llave	X
Pisos de vinil	X
Faros neblineros	X
Separador de agua	X
Filtros de combustible y aceite de tipo centrífugo	X
Alarma de retroceso	X
Espejo de punto ciego	X

Precio de Venta
Precio Especial

US\$ 31,590.00 Inc. JGV
US\$ 29,750.00 Inc. JGV

Condiciones

- Validez de la oferta : 7 días calendario, sujeta a disponibilidad de stock.

Incluye

- Trámite de tarjeta de propiedad, placas e inscripción en los Registros Públicos.
- Garantía de 3 años o 100,000 kms.
- Soporte Técnico y Repuestos a nivel nacional, con 28 Concesionarios y Talleres autorizados en todo el Perú.

Sin más por el momento y agradeciendo de antemano la atención prestada a la presente, quedo a su disposición.

Atentamente,

MARIA NUÑEZ VILLALOBOS

Asesor de Ventas
MC Autos del Perú S.A.
C.C. Jockey Plaza Tienda 4- Surco
Telefax : 437-3738 Nextel : 99 422*6223

Centro Comercial Jockey Plaza – Tienda 4 – Santiago de Surco- Telefax : 437-3738- Lima-Perú



BRING S.A.C.

N° 2125690

PROFORMA

Lunes 13 de julio de 2011

EMPRESA AUTOMOTRIZ SAN BLAS
DIRECCION Av. Las Torres 321
PROVINCIA Lima
PERSONA DE CONTACTO Maria Rosa Paredes
E-MAIL -

RUC
LOCALIDAD ATE
PAIS Peru
CARGO
TELEFONO

ITEM	CANT.	CODIGO	DESCRIPCION	PRECIO UNIT.\$	PRECIO TOTAL \$
1	1		GRUA PM 4522 Alcance horizontal: 6.30 mt - Alcance vertical: 9.13 mt Fabricada bajo Norma Europea EN12999 que cumple y supera la norma alemana DIN15018 grupo B Momento de elevación máxima 4 tm Brazo Telescópico articulado Estabilizadores extralargos, salida hidráulica Rotación 360° con sistema piñón cremallera Válvula doble hidropilotada en todos los cilindros Dispositivo antisobrecarga centralizado Deposito de Aceite capacidad 38 Lts. Caja de protección del distribuidor contra fugas de aceite Gancho Giratorio 2000 Kg. Esparragos y Pletinas de montaje. Bomba hidráulica 10 litros/min Toma de fuerza Montaje e instalación		23,000.00

Garantía: 3 años sistema estructural
 1 año sistema hidráulico

TIEMPO DE ENTREGA:	45 días, Montaje: 20 días	VALOR US\$	23,000.00
VALIDEZ DE LA OFERTA:	15 días	IGV US\$	4,140.00
		TOTAL US\$	27,140.00

FORMAS DE PAGO
POR ADELANTADO

APROBADO POR Martin Berrocal
CARGO Asesor Comercial





CARROCERIAS METALICAS

Telfs.: 792-7873 780-4159 476-1096
Celular: 999323744 Nextel: 814*1193
Calle 6 Mz. C Lte. 11 Puente Piedra
Lotización las Vegas 1ra Etapa
E-mail: rofosacarrec@carroceriasrofosa.com
Pagina Web: www.carroceriasrofosa.com

Presupuesto N° 8352/07-2011

Lima, 14 de Julio de 2011

Señores:
PRIETO INGENIEROS CONSULTORES S.A.
RUC: 20108432510
Presente.-

ATT. Sr. Rony Soto
Teléfono: 3450804

Estimados Señores:

De acuerdo a lo conversado tenemos a bien presentarles nuestra mejor oferta por la venta de la siguiente unidad, de acuerdo a su requerimiento:

BARANDA BAJA REBATIBLE, FORRADO INTERIOR CON LISTONES DE MADERA, PISO ESTRIADO, PARACHOQUE PLANO, SOBRE CHASIS MITSUBISHI COUNTER, MODELO 4 TN CORTESIA 02 TAPABARROS DE JEBE, LUCES EXTERIORES

Dimensiones:

Longitud..... 4,600 mm.
Ancho 2.200 mm.
Altura 0.600 mm.

PRECIO DE VENTA UNITARIO : US\$. 4,400.00 Incluido IGV

- Precio INCLUYE tramites de UNI

TIEMPO DE ENTREGA : 15 días.
FORMA DE PAGO : Contado.
GARANTIA : 02 años, contra eventuales defectos de Fabricación.

Atentamente,

.....
LIC. RICHARD ROJAS FLORES
GERENTE GENERAL
Nextel: 814*1193



Telfs.: 792-7873 780-4159 476-1096
Celular: 999323744 Nextel: 814*1193
Calle 5 Mz. C Lte. 11 Puente Piedra
Lotización las Vegas 1ra Etapa
E-mail: rofosacarrec@carroceriasrofosa.com
Pagina Web: www.carroceriasrofosa.com

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

UNIDAD : BARANDA BAJA REBATIBLE

CHASIS : **MARCA** : MITSUBISHI
 MODELO : 4 TN

DIMENSIONES: **LONGITUD** : 4,600 mm
 ANCHO : 2,200 mm.
 ALTURA : 0.600 mm.

MATERIALES:

PLATAFORMA Y ESTRUCTURA.- Marco fabricado en plancha de acero laminado en frío (LAF) Plegado de 2.5mm y durmientes en plancha de acero laminado en caliente (LAC) plegado de 2.5mm.
Estructura metálica fabricada con perfiles de fierro plegado de 1.2mm. de espesor

PISO.- Fabricado en plancha estriada de 2.5mm en la parte inferior del piso se aplicara esmalte gloss blanco.

SISTEMA DE BISAGRAS.- Fabricada en barra de fierro redondo liso de 1/2" y tubo electrosoldado de 1/2" x 2mm. de espesor

BARANDAS Y COBERTURA.- 01 baranda posterior y 02 barandas en los laterales fabricadas con tubos electrosoldados de 2 x 2 x 3mm. de espesor para el cuerpo; para la cobertura de los laterales y frontal será usada la plancha de acero laminado en frío de 1.2mm.

PARACHOQUE.- Tipo PLANO fabricado con plancha lisa de 2.5mm. de espesor.

LUCES DE TRANSITO:

06 Faros ámbar laterales.

PINTURA: Se usa un sistema Convencional, el cual comprende:

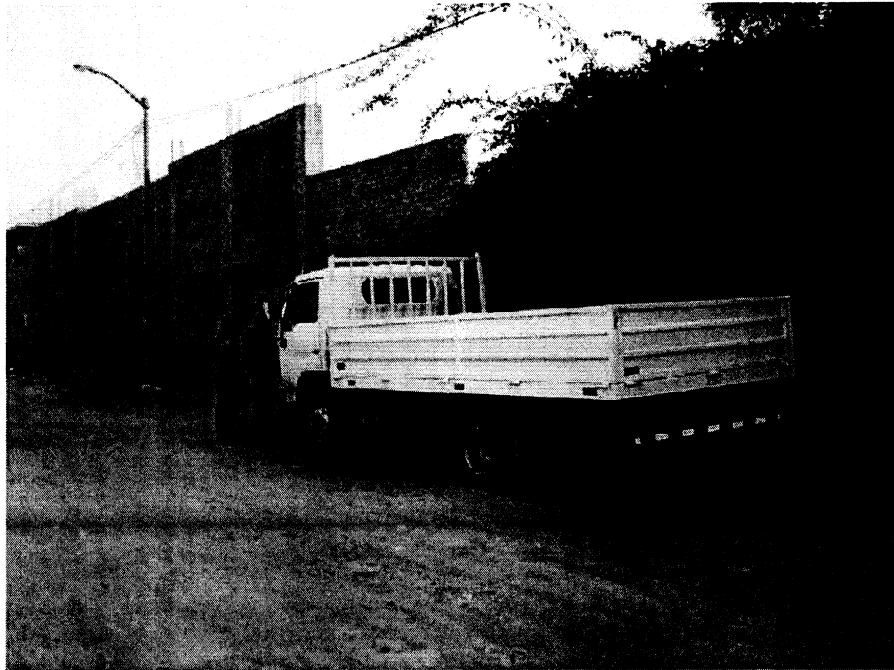
- 01 capa de Imprimante (espeso de capas: 0.5 mils).
 - 02 capas de sincromato (espesor por capa: 1.0 mils).
 - 02 capas de pintura gloss (espesor por capa: 1.0 mils).
- El espesor final de película seca de pintura será de 4.5 mils.



CARROCERIAS METALICAS

Telfs.: 792-7873 780-4159 476-1096
Celular: 999323744 Nextel: 814*1193
Calle 5 Mz. C Lte. 11 Puente Piedra
Lotización las Vegas 1ra Etapa
E-mail: rofosacarroc@carroceriasrofosa.com
Pagina Web: www.carroceriasrofosa.com

GARANTÍA: La garantía por 24 meses cubre cualquier defecto de fabricación que se presente durante ese periodo, como son defecto de soldaduras; presentación de óxidos prematuro y otros defectos con respecto a fallas de construcción.



1

CORTADORA DE CONCRETO

Archivo Edición Ver Herramientas Mensaje Ayuda

Responder Responde... Reservar Imprimir Eliminar Anterior Siguiente Descargas

De: César Peñalosa
Fecha: Lunes, 25 de Julio de 2011 05:12 p.m.
Para: comercial@conargo.org.pe
Asunto: cotización
Adjuntos: [a] DYNAMIC%20CORTADORA%20DE%20CONCRETO-1[1].doc (117 KB)

01 Cortadora de concreto "DYNAMIC" de 12"-18"
con motor de 13 H.P. "HONDA" gasolinero
arranque manual, sin disco

\$/1,480.00

01 Disco diamantado "DEWALT" de 12" p/concreto,
piedra segmentado.

\$/138.00

01 Disco diamantado "SOLGA" de 18" p/concreto y
hormigon curado

\$/270.00

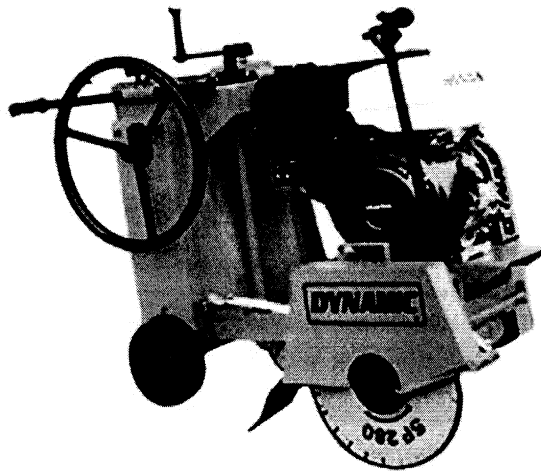
PRECIO EN DOLARES
INCLUIDO I.G.V.
GARANTIA DE UN AÑO
SERVICIO TECNICO PERMANENTE

ATTE

César A. Peñalosa C.
ejecutivo de ventas

TELEF 241-6067
CELULAR:980-684016
NEXTEL:142'2988

Inicio



—

MANUAL DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO



DATOS TÉCNICOS

Modelo	CC1418
Dimensiones	1300 x 890 x 400 mm
Capacidad de discos	12", 14", 16" y 18"
Potencia del Motor (HP)	12/ 13 HP – Kohler/ Honda
Combustible	Gasolina
Filtro de aire	Elemento seco y pre-filtro
Velocidad del motor	3 600 RPM
Tanque combustible	1.5 galon
Mando	Manual
Avance	Volante de tracción manual
Sist. del tanque de agua	Resistente a la corrosión con atomizador doble.
Cojinete eje de disco	Lubricados con aceite.
Diámetro del eje p/discos	1"



CORPORACION MAQUIMOTOR S.A.C.

RUC: 20536147447

Lima, 26 de Julio, 2011

Sr.
Comercial Cenergia
Ing. Alvaro Apaza Rios

A continuación La siguiente cotización:

COTIZACIÓN					
Cantidad	Descripcion Del Equipo	Motor		Sin . IGV	Con. IGV
01	Apisonadora masalta de 4hp	Honda 4hp			S/.5400
01	Apisonadora masalta de 5.5hp	Honda 5.5hp			S/.5400

AV. UNIVERSITARIA NORTE 6020, STA. LUZMILA COMAS TELFS: 5364887 NEXTEL: 825*2335

CARACTERÍSTICAS Y EQUIPAMIENTO DE LA MAQUINARIA.

1. - Garantía por 01 año
2. - Servicio Técnico garantizado
3. - Asesoría Especializada y Amplio stock de partes y repuestos.

NOTAS:

Proforma valida por 15 dias

Forma de pago **Al CONTADO O DEPOSITO BANCARIO**

ENTREGA INMEDIATA

Lugar de entrega Av. **UNIVERSITARIA NORTE 6020 STA. LUZMILA COMAS**

AREA DE VENTAS :

Oficina: 5364887

Celular: 991646980

Nextel: 825*2335

Anexo N° 2
Sustentos de Recursos de Transporte y
Equipos



Cálculo de Costos de Materiales sin Documentos de Sustento

I. Metodología de Cálculo

- a. En primer lugar se buscaron materiales dentro de la misma familia es decir de mismas características pero de dimensiones o calibres diferentes.
- b. Como segundo criterio se buscaron materiales similares es decir que cumplan la misma función y estén fabricados de los mismos materiales.
- c. Como tercer criterio se buscaron índices de precios publicados por el INEI.

II. Información Base

Se evaluaron los siguientes materiales bajo estas premisas:

CUADRO I

Ítem	Material	Metodología
1	Conector Doble Vía Bimetálico, Al - Cu, 70 35 mm2	Variación de precios de conectores doble vía (misma familia)
2	Cable de Control Multifilar, 5x4 mm2	Variación de precios del Cable de Control TW (material similar)
3	Cartón dúplex	Índice de precios de productos de papel del INEI
4	Cable Subterráneo, hasta 1 kV, Aluminio, NA2XY, 3-1x25 mm2	Variación de precios de Cables NA2XY (misma familia)

III. RESULTADOS

El resultado de las estimaciones realizadas es la siguiente:

Ítem	Material	Unidad	USD
1	Conector Doble Vía Bimetálico, Al - Cu, 70 35 mm2	Und	0,74
2	Cable de Control Multifilar, 5x4 mm2	m	1,47
3	Cartón dúplex	Und	0,26
4	Cable Subterráneo, hasta 1 kV, Aluminio, NA2XY, 3-1x25 mm2	m	1,43

Conector Doble Vía Bimetálico, Al - Cu, 70 35 mm²

CEDVACS5B000	Conector Doble Vía Bimetálico, Al - Cu, 10-35 mm ²	Und	1.03	0.79	Electro Ucayali	Contrato N° C-058-2009	23.30%	500.00
CEDVACS71000	Conector Doble Vía Bimetálico, Al - Cu, 10-50/7.5-10 mm ²	Und	0.79	0.46	Hydrandina	Orden de Compra N° 3210004765	-41.79%	13,000.00
						Variación Promedio	-32.54%	
CEDVACS18000	Conector Doble Vía Bimetálico, Al - Cu, 70 / 35 mm ²	Und	1.09	0.74	% variación de precio de conectores			

Cable de Control Multifilar, 5x4 mm²

COMU50040000	Cable de Control TW Sólido, 1x4 mm ²	m	0.22	0.25	Hydrandina	Orden de Compra N° 4214000145	13.64%	3,000.00
						Variación	13.64%	
COMU50040000	Cable de Control Multifilar, 5x4 mm ²	m	1.29	1.47	% variación cable de control			

Cartón duplex

FATECMV0003	Cartón duplex	Und	0.25	0.26		número de pedidos al consumidor del país	104.83%
						Variación Promedio	104.83%

Descripción de Variable

Nombre: PPAE 7 Productos de Papel
Modelo: Índice Base 1994=100
Período Base: 1994 **Tipo Variable:** Índice
Frecuencia: Mensual **Categoría:** Ponderal

Cuadro de Datos

2007	Enero	142.30
	Febrero	142.56
	Marzo	142.3
	Abril	142.26
	Mayo	142.61
	Junio	144.02
	Julio	144.66
	Agosto	144.45
	Septiembre	142.76
	Octubre	143.88
	Noviembre	144.49
	Diciembre	145.27
2010	Enero	147.83
	Febrero	147.42
	Marzo	147.3
	Abril	146.81
	Mayo	148.72
	Junio	148.74
	Julio	148.66
	Agosto	148.66
	Septiembre	147.73
	Octubre	147.88
	Noviembre	148.03
	Diciembre	149.71
2011	Enero	149.29

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática

104.847%

Cable Subterráneo, hasta 1 kV, Aluminio, NA2XY, 3-1x25 mm²

CERSEBAN23E03	Cable Subterráneo, hasta 1 kV, Aluminio, NA2XY, 3-1x25 mm ²	m	70	1.11	Estanco (Propuesta de Costos)	86.234
CERSEBAN23E07	Cable Subterráneo, hasta 1 kV, Aluminio, NA2XY, 3-1x20 mm ²	m	70	3.40	Estanco (Propuesta de Costos)	87.236
CERSEBAN23E10	Cable Subterráneo, hasta 1 kV, Aluminio, NA2XY, 3-1x20 mm ²	m	240	13.36	Estanco (Propuesta de Costos)	86.236
CERSEBAN23E14	Cable Subterráneo, hasta 1 kV, Aluminio, NA2XY, 3-1x20 mm ²	m	410	18.03	Estanco (Propuesta de Costos)	89.236
CERSEBAN23E15	Cable Subterráneo, hasta 1 kV, Aluminio, NA2XY, 3-1x25 mm ²	m	25	1.40	Estanco por conexión dentro de cada familia	
CERSEBAN23E16	Cable Subterráneo, hasta 1 kV, Aluminio, NA2XY, 3-1x20 mm ²	m	35	1.82	Estanco por conexión dentro de cada familia	
CERSEBAN23E20	Cable Subterráneo, hasta 1 kV, Aluminio, NA2XY, 3-1x20 mm ²	m	50	2.45	Estanco por conexión dentro de cada familia	
	Cable Subterráneo, hasta 1 kV, Aluminio, NA2XY, 3-1x20 mm ²	m	55	4.74	Estanco por conexión dentro de cada familia	
CERSEBAN23E26	Cable Subterráneo, hasta 1 kV, Aluminio, NA2XY, 3-1x20 mm ²	m	130	6.93	Estanco por conexión dentro de cada familia	
CERSEBAN23E27	Cable Subterráneo, hasta 1 kV, Aluminio, NA2XY, 3-1x25 mm ²	m	150	7.06	Estanco por conexión dentro de cada familia	
CERSEBAN23E30	Cable Subterráneo, hasta 1 kV, Aluminio, NA2XY, 3-1x20 mm ²	m	196	10.11	Estanco por conexión dentro de cada familia	
CERSEBAN23E31	Cable Subterráneo, hasta 1 kV, Aluminio, NA2XY, 3-1x20 mm ²	m	300	16.21	Estanco por conexión dentro de cada familia	

