

SERVICIO DE GESTIÓN OPERATIVA DE RESIDUOS EN LAS INSTALACIONES ELÉCTRICAS DE EGASA

Área Usuaria o Área Técnica Estratégica	Departamento de Gestión Ambiental
Objetivo/Meta del POI vinculado:	Incrementar el Valor Social y Ambiental
Objetivo de la contratación:	Brindar un servicio de gestión operativa de residuos con la finalidad de asegurar la segregación, almacenamiento, recolección, transporte, valorización y disposición final adecuada de los residuos sólidos generados, en cumplimiento de la normativa ambiental vigente, garantizando la protección del ambiente, la salud del personal y la continuidad operativa de las instalaciones

Nro. CMN 2026:	476
-----------------------	-----

1. FINALIDAD PÚBLICA

El presente servicio tiene por finalidad garantizar una gestión adecuada y oportuna de los residuos sólidos generados en las centrales de EGASA, en cumplimiento con la normativa vigente. El servicio se enmarca en el objetivo de incrementar el valor social y ambiental, aportando a la mejora de la calidad ambiental en los entornos donde se desarrollan las actividades institucionales y promoviendo relaciones responsables y sostenibles con los trabajadores y entidades como OEFA, ANA u otras.

2. DESCRIPCIÓN GENERAL DEL REQUERIMIENTO

Servicio de gestión operativa de residuos en las instalaciones eléctricas de EGASA

3. CONDICIONES DE CONTRATACIÓN

a. Modalidad de pago

La presente contratación se rige por la modalidad de precios unitarios, de conformidad con el artículo 130 del Reglamento.

De acuerdo con las siguientes tablas:

Tabla 1: Residuos sólidos no peligrosos

Ítem	Descripción de servicios	Unidad de Medida	Cantidad Máxima	Precio	
				Unitario S/	Total S/
1	Transporte: Camión furgón de mínimo 1000 kg. de capacidad. Ruta: Principal y Opcional 1	Viaje	9		
	Servicio de recolección, transporte y disposición final de residuos sólidos no peligrosos en relleno de seguridad.	Kg	7500		

	Costo Directo	
	IGV	
	Precio Total	

Tabla 2: Residuos sólidos peligrosos

Ítem	Descripción de servicios	Unidad de Medida	Cantidad Máxima	Precio	
				Unitario S/	Total S/
1	Transporte: Camión furgón de mínimo 1000 kg. de capacidad. Central Hidráulica Charcani V y Charcani I*	Viaje	2		
	Servicio de recolección, transporte y disposición final de residuos sólidos peligrosos en relleno de seguridad.	Kg	3000		
2	Transporte: Camión furgón de mínimo 1000 kg. de capacidad. Central Térmica Chilina	Viaje	2		
	Servicio de recolección, transporte y disposición final de residuos sólidos peligrosos en relleno de seguridad.	Kg	3000		
3	Transporte: Camión furgón de mínimo 1000 kg. de capacidad. Central Térmica Mollendo	Viaje	2		
	Servicio de recolección, transporte y disposición final de residuos sólidos peligrosos en relleno de seguridad.	Kg	800		
				Costo Directo	
				IGV	
				Precio Total	

*En Charcani I, el retiro se efectuará únicamente en caso de que el área usuaria lo solicite de manera expresa.

b. Plazo de prestación del servicio

El plazo de ejecución del presente servicio es de noventa (90) días calendario, el mismo que se computa desde el día siguiente de la aprobación de la autorización de ingreso emitida por el Departamento de Seguridad y Salud en el trabajo; el plazo para presentar dicha información es de hasta siete (7) días calendario siguiente a la notificación del pedido de compra.

c. Lugar de prestación del servicio

El servicio se presta en las siguientes centrales:

Instalación	Ubicación
C.T. Chilina	Pje. Ripacha 101, Cercado, Arequipa,
C.T. Mollendo	Pampa Pucara, Km 2.5 de la carretera Mollendo Mejía, Mollendo, Islay, Arequipa
C.H. Charcani I y V	Charcani S/N, Cayma, Arequipa,

d. Penalidades

Penalidades por mora

En caso de retraso injustificado del contratista en la ejecución de las prestaciones objeto del presente servicio, la entidad contratante le aplica automáticamente una penalidad por mora por cada día de atraso que le sea imputable, de conformidad con el artículo 120 del Reglamento.

Otras Penalidades

Adicionalmente a la penalidad por mora, se aplicarán las siguientes penalidades

Otras penalidades			
N°	Supuestos de aplicación de penalidad	Forma de cálculo	Procedimiento de Verificación
1	Retraso en presentación de documentación de seguridad (mayor a 07 días calendario)	2% UIT	Informe del Inspector y/o Área usuaria

NOTA: Para el cálculo de las otras penalidades se empleará la Unidad Impositiva Tributaria (UIT) vigente a la fecha que se cometió la infracción que origina la penalidad.

La entidad contratante notificará al contratista, mediante el correo electrónico consignado para efectos contractuales, la configuración del supuesto de aplicación de otras penalidades, dentro del plazo de 3 días hábiles, contados desde la consignación desde su determinación, elaboración de informe y otras condiciones que se establezca, a fin de que, de corresponder, presente su descargo por Mesa de Partes dentro del plazo de 3 días hábiles; vencido dicho plazo o recibido el descargo, la entidad evaluará lo actuado y emitirá la decisión correspondiente dentro del plazo de 3 días hábiles, contados desde la recepción del descargo o desde el vencimiento del plazo para su presentación, según corresponda.

La suma de la aplicación de las penalidades por mora y otras penalidades no debe exceder el 10% del monto del contrato menor.

e. Solución de controversias contractuales

Todos los conflictos que se deriven de la ejecución e interpretación de la presente contratación son resueltos mediante trato directo, conciliación y en

caso no se llegue a conciliar se recurrirá al arbitraje, para lo cual en el caso de llegar a éste último, todos los conflictos que se deriven de la ejecución e interpretación del presente Pedido de Compra o Contrato, incluidos los que se refieran a su nulidad e invalidez, serán resueltos de manera definitiva e inapelable mediante arbitraje de derecho, de conformidad con lo establecido en la normativa de Contrataciones Públicas.

Las partes expresamente se someten al Centro de Arbitraje de la Cámara de Comercio e Industria de Arequipa.

El Arbitraje será resuelto por un Tribunal Unipersonal de acuerdo a las reglas procesales y el Reglamento del Centro de Arbitraje de la Cámara de Comercio e Industria de Arequipa.

El Laudo arbitral emitido es vinculante para las partes y pondrá fin al procedimiento de manera definitiva, siendo inapelable ante el Poder Judicial o ante cualquier instancia administrativa.

Los costos, gastos y honorarios en que sea necesario incurrir para llevar a cabo el Arbitraje, serán asumidos por el contratante respecto del cual resultara adverso el laudo arbitral.

f. Resolución de contrato por incumplimiento

Cualquiera de las partes puede resolver el contrato, de conformidad con el numeral 68.1 del artículo 68 de la Ley N° 32069, Ley General de Contrataciones Públicas.

Por mutuo disenso según lo dispuesto en el Art. 1313° del Código Civil.

g. Cláusula anticorrupción y antisoborno

A la suscripción del contrato o notificado el pedido de compra, EL CONTRATISTA declara y garantiza no haber ofrecido, negociado, prometido o efectuado ningún pago o entrega de cualquier beneficio o incentivo ilegal, de manera directa o indirecta, a los evaluadores del proceso de contratación o cualquier servidor de la entidad contratante.

Asimismo, EL CONTRATISTA se obliga a mantener una conducta proba e íntegra durante la vigencia del contrato, y después de culminado el mismo en caso existan controversias pendientes de resolver, lo que supone actuar con probidad, sin cometer actos ilícitos, directa o indirectamente.

Aunado a ello, EL CONTRATISTA se obliga a abstenerse de ofrecer, negociar, prometer o dar regalos, cortesías, invitaciones, donativos o cualquier beneficio o incentivo ilegal, directa o indirectamente, a funcionarios públicos, servidores públicos, locadores de servicios o proveedores de servicios del área usuaria, de la dependencia encargada de la contratación, actores del proceso de contratación¹ y/o cualquier servidor de la entidad contratante, con la finalidad de obtener alguna ventaja indebida o beneficio ilícito. En esa línea, se obliga a adoptar las medidas técnicas, organizativas y/o de personal necesarias para asegurar que no se practiquen los actos previamente señalados.

Adicionalmente, EL CONTRATISTA se compromete a denunciar oportunamente ante las autoridades competentes los actos de corrupción o de inconducta funcional de los cuales tuviera conocimiento durante la ejecución del contrato con LA ENTIDAD CONTRATANTE.

¹ Artículo 9 de la Ley N°32069, Ley General de Contrataciones Públicas.

Tratándose de una persona jurídica, lo anterior se extiende a sus accionistas, participacionistas, integrantes de los órganos de administración, apoderados, representantes legales, funcionarios, asesores o cualquier persona vinculada a la persona jurídica que representa; comprometiéndose a informarles sobre los alcances de las obligaciones asumidas en virtud del presente contrato.

Finalmente, el incumplimiento de las obligaciones establecidas en esta cláusula, durante la ejecución contractual, otorga a LA ENTIDAD CONTRATANTE el derecho de resolver total o parcialmente el contrato². Cuando lo anterior se produzca por parte de un proveedor adjudicatario de los catálogos electrónicos de acuerdo marco, el incumplimiento de la presente cláusula conllevará que sea excluido de los Catálogos Electrónicos de Acuerdo Marco³. En ningún caso, dichas medidas impiden el inicio de las acciones civiles, penales y administrativas a que hubiera lugar⁴.

4. CARACTERÍSTICAS Y CONDICIONES DEL SERVICIO A CONTRATAR

4.1. Descripción del servicio a contratar

Ítem	Descripción del servicio
1	Servicio de recolección, transporte y disposición final de residuos sólidos no peligrosos
2	Servicio de recolección, transporte y disposición final de residuos sólidos peligrosos

4.2. ACTIVIDADES

4.2.1. Residuos sólidos no peligrosos

- El CONTRATISTA deberá realizar la recolección de los residuos no peligrosos de los puntos indicados en las rutas establecidas por EGASA.
- El CONTRATISTA deberá realizar el transporte de los residuos no peligrosos desde las instalaciones de EGASA hacia el relleno sanitario.
- El CONTRATISTA realiza la disposición de residuos sólidos no peligrosos en un relleno sanitario autorizado por MINAM.
- EL CONTRATISTA debe utilizar un camión tipo furgón, con una capacidad mínima de 1000 kg, el cual debe estar incluido en su registro autoritativo como vehículo autorizado para este tipo de servicio.
- Los puntos de las rutas a realizar por la contratista se detallan en el cuadro siguiente:

Ruta principal	Hidráulica Charcani V - Escuela PNP Charcani - Hidráulica Charcani I
Rutas opcionales (a pedido expreso)	Opcional 1: Hidráulica Charcani V - Hidráulica Charcani I

- El CONTRATISTA deberá realizar la recolección, transporte y disposición final de residuos sólidos no peligrosos de la ruta principal y rutas opcionales solo ha pedido expreso del área usuaria, estos retiros serán por

² Literal d) del Numeral 68.1 del Artículo 68 de la Ley N°32069, Ley General de Contrataciones Públicas.

³ Literal d) del artículo 274 del Reglamento de la Ley N°32069, Ley General de Contrataciones Públicas

⁴ Numeral 122.6 del artículo 122 del Reglamento de la Ley N°32069, Ley General de Contrataciones Públicas.

un máximo de 9 viajes y una cantidad total aproximada en kg según el siguiente cuadro:

Rutas	Cantidad Aprox. en Kg.
Ruta principal - Charcani V - Escuela PNP Charcani - Charcani I	7000
Ruta opcional 1: Charcani V - Charcani I	500

- El CONTRATISTA deberá contar con los equipos de protección del personal y materiales apropiados para evitar la contaminación del personal y el suelo por parte de los residuos.
- El CONTRATISTA para realizar la recolección deberá suministrar todos los equipos, herramientas, materiales, vehículos y mano de obra calificada y demás recursos necesarios para la realización del servicio.
- Durante la recolección el CONTRATISTA deberá realizar el registro del retiro de residuos sólidos no peligrosos en un formato conteniendo lo siguiente: tipo de residuo, cantidad en kg, sede de la cual realizaron el retiro. A efecto de tener un registro para su posterior valorización.
- El CONTRATISTA, deberá remitir a EGASA un informe de servicio que incluya: un anexo fotográfico con imágenes con fecha y hora, el formato de registro de retiro de residuos sólidos no peligrosos, la respectiva valorización, los certificados de transporte emitidos por la EPS-RS o EO-RS y certificados de disposición final (documento similar) emitidos por el relleno autorizado elegido por la contratista, toda esta documentación deberá presentarse de manera mensual.
- El CONTRATISTA en coordinación con el área usuaria debe llevar un control documentario de los residuos retirados, consignando datos como: fecha, tipo, peso, número de certificado de transporte, número de certificado de disposición final, registros autoritativos correspondientes entre otra información que sea relevante, que será actualizada por cada vez que se realice un retiro de residuos de EGASA y debe ser alcanzado al área usuaria para revisión y visto bueno.
- El CONTRATISTA deberá realizar el registro del retiro de residuos sólidos no peligrosos en el formato adjunto en el Anexo 1.

4.2.2. Residuos Sólidos peligrosos

- El CONTRATISTA recolectará, transportará y dispondrá los residuos sólidos peligrosos (expresados en kilogramos) de las centrales, esta cantidad puede cambiar de acuerdo con la generación de residuos peligrosos de cada sede, la cantidad total aproximada asignada y las sedes que abarca el servicio se detalla en la siguiente tabla:

Sede	Cantidad Aprox. en Kg.
Central Hidráulica Charcani V y Charcani I	3000
Central Térmica Chilina	3000
Central Térmica Mollendo	800

- El CONTRATISTA deberá utilizar un camión tipo furgón con una capacidad

mínima de 1000 kg para los retiros de las centrales de Charcani V, C.T. Chilina y C.T. Mollendo; todas las unidades que utilizaran deben estar debidamente registradas como vehículos autorizados para este tipo de servicio en su registro autoritativo.

- El CONTRATISTA deberá coordinar previamente con el área usuaria para fijar la fecha de recolección para cada sede.
- Una vez fijada la fecha para el retiro el CONTRATISTA deberá hacer llegar con máximo un día de anticipación el nombre del conductor y placa del vehículo que ingresará a realizar el servicio, con motivo de realizar la guía de remisión interna de EGASA.
- El CONTRATISTA deberá contar con los equipos de protección del personal y materiales apropiados para evitar la contaminación del personal y el suelo por derrames de aceites y grasas.
- Para el momento de la recolección el CONTRATISTA suministrará todos los equipos, herramientas, materiales, vehículos y mano de obra calificada y demás recursos necesarios para la realización integral del servicio.
- El CONTRATISTA, debe coordinar con el área usuaria la generación de los manifiestos y certificados correspondientes de acuerdo con las sedes o instalaciones que se les indique.
- Durante la recolección el CONTRATISTA deberá realizar registro de los residuos recolectados, registrando lo siguiente: Central, fecha y hora, tipo de residuo (baterías, Fluorescentes, etc.) y cantidad en kilogramos (kg). Se deberá presentar este registro junto con la valorización en el formato que maneje el contratista.
- Una vez terminada la recolección deberá emitir una guía de remisión de TRANSPORTISTA por los residuos sólidos peligrosos recolectados, para entregarlo al área usuaria
- El CONTRATISTA deberá remitir a EGASA un informe de servicio que incluya: un anexo fotográfico con imágenes que contengan fecha y hora, del momento que están realizando el recojo, los manifiestos, certificados de disposición final y la respectiva valorización del servicio. Deberá ser presentado el mes siguiente en que se efectuó el recojo de residuos.
- El CONTRATISTA para la descripción de residuos en los manifiestos, deberá coordinar con el área usuaria y utilizar la clasificación interna de cómo se detalla en el cuadro siguiente:

Utilizar la siguiente clasificación de EGASA, sin que esta sea limitativa:

TIPO DE RESIDUOS

- Productos químicos vencidos
- Trapos, huaypes y otros residuos contaminados con hidrocarburos
- Envases vacíos de productos químicos/ pinturas
- Baterías estacionarias / baterías usadas
- Filtros de aceite usados
- Medicamentos vencidos
- Residuos infecciosos
- Cartuchos de tóner

- Fluorescentes
- Cualquier otra descripción se coordinará previamente con el área usuaria.

5. OTRAS CONSIDERACIONES PARA LA EJECUCIÓN DE LA PRESTACIÓN

5.1. Conformidad de la prestación

La conformidad de la prestación del servicio se regula por lo dispuesto en el artículo 144 del Reglamento de la Ley N° 32069, Ley General de Contrataciones Públicas, aprobado mediante Decreto Supremo N° 009-2025. La conformidad es otorgada por el Departamento de Gestión Ambiental en el plazo máximo de SIETE (7) DÍAS computados desde el día siguiente de producido la recepción de cada informe.

5.2. Forma de pago

El pago se realiza de conformidad con lo establecido en el artículo 67 de la Ley.

La entidad contratante paga las contraprestaciones pactadas a favor del contratista dentro de los diez días hábiles siguientes de otorgada la conformidad por parte del área usuaria y es prorrogable, previa justificación de la demora, por cinco días hábiles.

La entidad contratante realiza el pago de la contraprestación pactada a favor del contratista en pagos parciales mediante valorizaciones mensuales.

Para efectos del pago de las contraprestaciones ejecutadas por el contratista, la entidad contratante debe contar con la siguiente documentación:

- Documento en el que conste la conformidad de la prestación efectuada suscrita por el servidor responsable del área usuaria.
- Comprobante de pago (archivo en PDF y su archivo XML).
- Pedido de Compra.
- Hoja de entrada de servicios emitida por el área usuaria.
- Informe y/o acta de conformidad emitido por el administrador del servicio (al finalizar el servicio).
- Valorización mensual que incluya los servicios realizados

Salvo los documentos conformidad, el contratista debe presentar la documentación restante a MESA DE PARTES, sito en Pasaje Ripacha N° 101 Chilina provincia y departamento de Arequipa. o mediante la Mesa de Partes Virtual, al correo electrónico mesapartes@egasa.com.pe o a través del siguiente enlace: <https://facilita.gob.pe/t/4727>".

5.3. Responsabilidad por vicios ocultos

CONTRATANTE no enerva su derecho a reclamar posteriormente por defectos o vicios ocultos, conforme a lo dispuesto por los artículos 69 de la Ley N° 32069, Ley General de Contrataciones Públicas y 144 de su Reglamento aprobado por Decreto Supremo N° 009-2025-EF.

El plazo máximo de responsabilidad del contratista es de dos (2) años a partir de la conformidad otorgada por LA ENTIDAD CONTRATANTE.

5.4. Requisitos de Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente

La empresa contratista deberá cumplir con los requisitos de seguridad, salud en el trabajo y medio ambiente descritos en el documento “PSI 5-07 Procedimiento de Gestión de Contratistas en SSOMA” el cual está disponible en el enlace a continuación:

<https://www.gob.pe/institucion/egasa/informes-publicaciones/3870648-requisitos-de-seguridad-y-salud-en-el-trabajo>

Estos requisitos deben ser presentados a través de mesa de partes al Dpto. Seguridad y Salud en el Trabajo; y Dpto. Gestión Ambiental para la obtención de la autorización de ingreso a las instalaciones.

5.5. Otros aspectos

El presente requerimiento no se encuentra definido en:

- i) Una ficha homologada incluida en el Listado de Requerimientos Homologados,
- ii) Una ficha técnica de Listado de Bienes y Servicios Comunes y
- iii) Catálogo Electrónico de Acuerdos Marco.

Fecha: 10/02/2026

6. REQUISITOS DE CALIFICACIÓN

A. Capacidad Legal

Requisitos:

El postor deberá contar con autorización de Empresa Prestadora de Servicios de Manejo de Residuos Sólidos (EPS-RS), o de Empresa Operadora de residuos sólidos (EO-RS), que habilite expresamente a la empresa para realizar las actividades objeto de la contratación.

El postor deberá contar con plan de contingencias para el Servicio de Transporte Terrestre de Materiales y/o Residuos Peligrosos, aprobado por el Ministerio de Transportes y Comunicaciones.

El postor deberá contar con la habilitación emitida por el Ministerio de Transportes y Comunicaciones (MTC) para prestar Servicio de Transporte Terrestre de Materiales y/o Residuos Peligrosos por Carretera, la cual deberá estar vigente para todas las unidades vehiculares que se utilizarán para el transporte de residuos peligrosos durante toda la duración del servicio.

Acreditación:

La capacidad legal del postor se acreditará con:

- Copia del Registro Autoritativo vigente como Empresa Prestadora de Servicios de Manejo de Residuos Sólidos (EPS-RS), emitido por la autoridad competente (DIGESA) o registro autoritativo vigente como Empresa Operadora de residuos sólidos (EO-RS), otorgado por la autoridad competente (MINAM);
- Copia de la resolución directoral que aprueba su plan de contingencias para el Servicio de Transporte Terrestre de Materiales y/o Residuos Peligrosos por parte de la Dirección de Asuntos Socio Ambientales del Ministerio de

Transportes y Comunicaciones

- Copia de la resolución emitida por el Ministerio de Transporte y Comunicaciones de la habilitación vehicular para Prestar Servicio de Transporte Terrestre de Materiales y/o Residuos Peligrosos por Carretera, vigente durante toda la duración del servicio y que tenga un alcance hacia todos los vehículos que realizaran el transporte de residuos peligrosos.

B. Experiencia del postor en la especialidad

Requisitos:

El postor deberá acreditar como mínimo, la ejecución de dos (2) servicios de recolección y/o transporte y/o disposición final de residuos sólidos no peligrosos y/o residuos peligrosos, realizados para entidades públicas y/o privadas.

Acreditación:


La experiencia del postor en la especialidad se acreditará con copia simple de (i) contratos u órdenes de servicios, y su respectiva conformidad o constancia de prestación; o (ii) comprobantes de pago cuya cancelación se acredite documental y fehacientemente, con constancia de depósito, nota de abono, reporte de estado de cuenta, cualquier otro documento emitido por entidad del sistema financiero que acredite el abono o mediante cancelación en el mismo comprobante de pago⁵, correspondientes a un máximo de veinte contrataciones. En caso el postor sustente su experiencia en la especialidad mediante contrataciones realizadas con privados⁶, para acreditarla debe presentar de forma obligatoria lo indicado en el numeral (ii) del presente párrafo; no es posible que acredite su experiencia únicamente con la presentación de contratos u órdenes de compra con conformidad o constancia de prestación.

En el caso de servicios de ejecución periódica o continuada, solo se considera como experiencia la parte del contrato que haya sido ejecutada durante los quince (15) años anteriores a la fecha de presentación de ofertas, debiendo adjuntarse copia de las conformidades correspondientes a tal parte o los respectivos comprobantes de pago cancelados.

Cuando en los contratos, órdenes de servicios o comprobantes de pago el monto facturado se encuentre expresado en moneda extranjera, debe indicarse el tipo de cambio venta publicado por la Superintendencia de Banca, Seguros y AFP correspondiente a la fecha de suscripción del contrato, de emisión de la orden de servicio o de cancelación del comprobante de pago, según corresponda.

⁵ El solo sello de cancelado en el comprobante, cuando ha sido colocado por el propio postor, no puede ser considerado como una acreditación que produzca fehaciencia en relación a que se encuentra cancelado. Es válido el sello colocado por el cliente del postor (sea utilizando el término "cancelado" o "pagado").

ANEXO I

	HOJA DE CONTROL PARA LA RECOLECCION DE RESIDUOS	Código: FSI 5-01-4 Página: 1 de 1
---	--	--

FECHA RECOLECCIÓN:

HORA:

ENTIDAD QUE RECOLECTA:

LUGAR DE DESTINO:

Datos del Conductor

Nombres y apellidos

D.N.I o Brevete

Datos del Vehículo

Placa:

Tipo:

Marca:

Firma del recolector:

RESIDUOS GENERALES			
Central (Marca con X)	Cantidad (kg)	Conformidad Recolección	
		Nombre y Apellidos	Firma
C.T Chilina			
C.T Mollendo			
C.T Pisco			
Charcani I			
Charcani II			
Charcani III			
Charcani IV			
Charcani V			
Charcani VI			
Otros	Cantidad (kg)	Nombre y Apellidos	Firma
Comodato Ch-V			

RESIDUOS RECICLABLES					
Central (Marca con X)	Cantidad (kg)				Control Egasa
	PAPEL	CARTÓN	PLASTICO	METALES	
C.T Chilina					
C.T Mollendo					
C.T Pisco					
Charcani I					
Charcani II					
Charcani III					
Charcani IV					
Charcani V					
Charcani VI					

Revisión:
05 - 2011-10-07