	Imprenta Nacional de Colombia **EVALUACIÓN DE SELECCIÓN DE PROVEEDORES TÉCNICA**	Código: GA-FO-3 Fecha: 22/06/2023 Versión: 2

INVITACIÓN NÚMERO: IDIRSIN-INC-007-2026

OBJETO: PRESTACIÓN DE SERVICIOS ESPECIALIZADOS PARA EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE LOS 48 TABLEROS ELÉCTRICOS DE DISTRIBUCIÓN (NORMAL, REGULADO Y DE EMERGENCIA) Y LAS DOS SUBESTACIONES ELÉCTRICAS (650KVA) DE LA RED ELÉCTRICA INTERNA DE LA IMPRENTA NACIONAL DE COLOMBIA.

FECHA DE EVALUACIÓN: 23/01/2026

REQUISITOS / PROVEEDOR	ACOMEQ INGENIERIA
OBLIGACIONES ESPECÍFICAS DEL OFERENTE 1. Ejecutar de manera integral y continua todas las actividades necesarias para el desarrollo del objeto contractual, asegurando su cumplimiento conforme a los principios de eficiencia, oportunidad, calidad y seguridad, y en estricto apego a las especificaciones técnicas exigidas. 2. Realizar una visita técnica dentro de los cinco (5) días calendario siguientes al inicio de la ejecución del contrato, con el fin de efectuar un diagnóstico que establezca el estado actual de los bienes objeto del mismo, el cronograma detallado de los mantenimientos e intervenciones programadas, así como la descripción de los procedimientos técnicos que se llevarán a cabo. 3. Suministrar, instalar y poner en funcionamiento los elementos objeto del contrato, previa aprobación del supervisor, asegurando que sean de marcas reconocidas, cumplan con la normatividad vigente y cuenten con su respectiva garantía de fábrica. 4. Entregar formalmente los servicios ejecutados al supervisor del contrato para su verificación técnica y validación de cumplimiento, diligenciando el formato establecido por el área de mantenimiento, cuando aplique, con el fin de garantizar el registro adecuado de las actividades realizadas. 5. Cumplir estrictamente con el cronograma, las fechas, los horarios y los días establecidos en el plan de trabajo aprobado por el supervisor, garantizando la ejecución oportuna y ordenada de todas las actividades previstas 6. Disponer de todos los materiales, herramientas, equipos de medición y elementos de protección personal adecuados para la correcta ejecución de las labores. 7. Contar con personal técnico especializado en el mantenimiento de subestaciones eléctricas, tableros de distribución y elementos asociados, debidamente capacitado y certificado para ejecutar las actividades previstas en el contrato. 8. Gestionar las reposiciones por garantía sin generar costos adicionales para la Imprenta Nacional de Colombia, en caso de defectos, fallas o incumplimiento de especificaciones técnicas. 9. Cumplir con las normas de Seguridad y Salud en el Trabajo (SST), así como a las políticas ambientales vigentes, aplicables durante la ejecución de la presente contratación, garantizando que todas las actividades se desarrollen bajo estándares de prevención, protección y sostenibilidad. 10. Cumplir con las demás obligaciones que se consideren pertinentes conforme al objeto del contrato y la normatividad vigente.	**Páginas 1 Y 2** **CUMPLE**

Nota: Los campos de este formato de requisitos y proveedores pueden variar (ser más o menos) de acuerdo con cada proceso de selección.

ALCANCE DE LOS SERVICIOS A CONTRATAR:

Mantenimiento Preventivo de Subestaciones Eléctricas (650 kVA y 630 kVA)	El contratista deberá ejecutar actividades de mantenimiento preventivo programado, orientadas a preservar el estado funcional de las subestaciones objeto del contrato, evitando fallas y prolongando su vida útil. Estas actividades deberán contemplar, como mínimo: • Cumplimiento de la normatividad eléctrica y de Seguridad y Salud en el trabajo aplicable. • Mantenimiento mediante formato lista, la cual debe incluir: • Limpieza general de trasformadores, celdas y cámaras • Mantenimiento de celdas de media • Tensión y transformadores tipo seco. • Ejecución de termografías antes y después del mantenimiento, utilizando cámara infrarroja tipo industrial con resolución mínima de 320x240 píxeles, operada por personal certificado (nivel 1 o superior). • Medición de resistencia de aislamiento de la acometida principal • Limpieza general y ajuste de torque de conexiones. • Limpieza integral de transformadores, celdas y cámaras. • Revisión de contactos eléctricos, embarrados, aislamientos y protecciones. • Medición de resistividad y continuidad de las puestas a tierra con equipo especializado, verificando el cumplimiento de las normas técnicas aplicables y registrando las condiciones subestándares detectadas. • Pruebas de continuidad y resistencia de aislamiento (megger). • Revisión de cargadores, baterías y sistemas de respaldo. • Ajuste y torque de conexiones según especificaciones del fabricante. • Verificación de interruptores y protecciones termomagnéticas. • Limpieza y ajuste del sistema de ventilación.	**Página 3** **Cumple**

Mantenimiento Preventivo de los 48 Tableros de Distribución Eléctrica, Bancos de Condensadores y Sistema de Transferencia a Planta Eléctrica.	El contratista deberá ejecutar actividades de mantenimiento preventivo integral en los tableros eléctricos de distribución primaria, secundaria y terciaria, orientadas a preservar su estado funcional, garantizar la seguridad operativa y prolongar su vida útil. **Mantenimiento mediante formato lista, la cual debe incluir:** •Limpieza interna y externa de los tableros, asegurando superficies libres de polvo, residuos y humedad. •Revisión de protecciones (breakers, interruptores, contactores) para verificar su correcto funcionamiento. •Verificación y ajuste de torque en conexiones, barrajes e interruptores, conforme a las especificaciones del fabricante. •Inspección de barras, contactos, aislamiento, señalización y rotulación. •Organización del cableado interno para garantizar orden y seguridad. •Prueba funcional de circuitos regulados y de emergencia. •Ejecución de termografías antes y después del mantenimiento, utilizando cámara infrarroja tipo industrial con resolución mínima de 320x240 píxeles, operada por personal certificado (nivel 1 o superior). •Medición de resistividad y continuidad de las puestas a tierra con equipo especializado, verificando el cumplimiento de las normas técnicas aplicables y registrando las condiciones subestándares detectadas.	**Página 4** **Cumple**
Actualización detallada de planos unifilares de sistema eléctrico (normal, regulado y emergencia) de la Imprenta Nacional.	El contratista deberá realizar la actualización detallada de los planos unifilares del sistema eléctrico de la Imprenta Nacional, correspondientes a los circuitos de operación normal, regulada y de emergencia. La actividad incluirá el levantamiento, revisión y rotulación de los planos desde las subestaciones, tableros principales, tableros secundarios y terciarios, hasta los terminales finales de cada circuito. El producto final deberá entregarse en los planos unifilares del Sistema eléctrico de la entidad, formato físico y magnético, con la debida identificación de cada elemento y la documentación técnica de soporte que respalde la actualización realizada.	**Página 4** **Cumple**
Suministro e instalación de 31 lámparas industriales o luminarias UFO 300W	El contratista deberá realizar el suministro e instalación de treinta y una (31) lámparas industriales tipo UFO de 300W, incluyendo todos los materiales, accesorios y elementos necesarios para su correcta puesta en funcionamiento. La instalación deberá efectuarse conforme a las especificaciones técnicas del fabricante, garantizando la adecuada fijación, conexión eléctrica, pruebas de operación y cumplimiento de la normatividad vigente en materia eléctrica y de seguridad industrial. El contratista será responsable de entregar las luminarias en pleno funcionamiento, acompañadas del respectivo registro fotográfico de la instalación y de las certificaciones de calidad y garantía de los equipos suministrados, si aplica.	**Página 5** **Cumple**

Nota: Los campos de este formato de requisitos y proveedores pueden variar (ser más o menos) de acuerdo con cada proceso de selección.

Estudio y análisis integral de la calidad de la energía y de la potencia eléctrica de toda la infraestructura eléctrica de la Entidad, mediante el uso de un Analizador de Redes	El contratista deberá realizar un estudio y análisis integral de la calidad de la energía y de la potencia eléctrica de toda la infraestructura eléctrica de la Entidad, utilizando un Analizador de Redes clase A, certificado y con calibración vigente, conforme a la norma IEC 61000-4-30, y en cumplimiento de los lineamientos establecidos en IEEE 519, NTC 5001 y demás normas técnicas aplicables. El alcance del estudio comprenderá la evaluación de las principales variables eléctricas durante un periodo continuo de cinco (5) días hábiles de producción, incluyendo, voltaje (sags, swells, flicker), tension, corrientes, potencias, factor de potencia, frecuencia de la red, distorsión armónica total (THD), desequilibrios de fases, fenómenos transitorios y perturbaciones con el objetivo será identificar el comportamiento de dichas variables, evaluar la eficiencia del sistema y establecer recomendaciones técnicas que permitan garantizar la adecuada operación y confiabilidad de la infraestructura eléctrica. El estudio de mediciones debe realizarse con un analizador de redes, clase A conforme IEC 61000-4-30, asi mismo, se debe realizar conforme con conforme IEEE 519, NTC 5001 y otras normas aplicables: Como producto final, el contratista deberá entregar un informe técnico en formato físico y magnético, que contenga los registros obtenidos, hallazgos, conclusiones y recomendaciones derivadas del análisis, acompañado del material técnico de soporte correspondiente.	**Página 5** **Cumple**

Nota 1: Coordinación de maniobras con el operador de red. El oferente será responsable de realizar todas las gestiones y trámites necesarios ante el operador de energía que suministra el servicio a la Imprenta Nacional de Colombia, con el fin de programar, coordinar y obtener la autorización de los cortes de energía requeridos para la ejecución de las actividades comprendidas en el objeto del contrato. Estas gestiones deberán garantizar: • La programación oportuna de las maniobras de desconexión y reconexión. • La notificación previa a la Entidad y al operador de red, conforme a los procedimientos establecidos. • El cumplimiento de los protocolos técnicos y de seguridad exigidos por el operador. • La realización de las actividades en condiciones que aseguren la continuidad operativa, la seguridad del personal y la integridad de los equipos e instalaciones. El oferente asumirá la coordinación integral de estas maniobras hasta su aprobación y ejecución efectiva, sin que ello implique afectación al normal funcionamiento institucional.	**Páginas 5 y 6** **Cumple**
Nota 2: Verificación técnica y conformidad del servicio de mantenimiento. Todo servicio de mantenimiento deberá ser entregado al supervisor del contrato para su verificación técnica, con el fin de constatar la correcta ejecución de las actividades programadas, el mismo debe ser recibido a satisfacción por el supervisor, previa validación del cumplimiento de los estándares técnicos requeridos. En caso de que el mantenimiento no cumpla con dichos estándares, el contratista estará obligado a realizar nuevamente la intervención, sin costo adicional para la Entidad, dentro de un plazo máximo de un (1) día hábil contado a partir del reporte formal de no conformidad por parte del supervisor.	**Página 6** **Cumple**
Nota 3: Corrección de fallas durante la vigencia contractual y periodo posterior. En caso de que, durante la vigencia del contrato o dentro de los seis (6) meses posteriores a su terminación, alguno de los sistemas o elementos intervenidos presente fallas atribuibles a una ejecución deficiente o inadecuada de las actividades de intervención o mantenimiento realizadas, el contratista estará obligado a efectuar nuevamente las labores necesarias para corregir dichas fallas, sin que ello genere costo adicional alguno para la Entidad.	**Página 6** **Cumple**

Nota: Los campos de este formato de requisitos y proveedores pueden variar (ser más o menos) de acuerdo con cada proceso de selección.

Nota 4: Visitas técnicas durante la vigencia de la garantía El oferente deberá realizar, como mínimo, dos (2) visitas técnicas semestrales durante toda la vigencia de la garantía, conforme al cronograma previamente establecido y aprobado por la Entidad. Estas visitas tendrán como propósito verificar el correcto funcionamiento, desempeño y condiciones operativas de los trabajos ejecutados, así como identificar y corregir oportunamente cualquier desviación, anomalía o falla asociada a la intervención realizada. El oferente deberá dejar registro documentado de cada visita técnica, incluyendo hallazgos, mediciones, observaciones y recomendaciones, el cual deberá ser entregado al supervisor del contrato.	**Página 6** **Cumple**
COBERTURA OPERATIVA Y CUMPLIMIENTO DEL CRONOGRAMA El contratista se obliga a dar estricto cumplimiento al cronograma de ejecución aprobado por el supervisor del contrato, en el cual se establecen las fechas y los horarios destinados para la realización de los mantenimientos, así como para el suministro e instalación de los repuestos requeridos. Las actividades deberán ejecutarse en horarios que no afecten la operación ni el funcionamiento de las máquinas y/o equipos de la entidad. Cualquier modificación, ajuste o reprogramación del cronograma deberá ser informada oportunamente y contará únicamente con validez previa mediante autorización expresa del supervisor del contrato.	**Página 6** **Cumple**
PERSONAL TÉCNICO El contratista deberá acreditar que cuenta con personal técnico calificado, idóneo, especializado y debidamente certificado en el mantenimiento de subestaciones, tableros eléctricos y demás elementos asociados, así como en la aplicación de protocolos de seguridad industrial y en el cumplimiento de la normatividad vigente en materia eléctrica y electrónica. Para tal efecto, el equipo mínimo requerido deberá estar conformado por: • El contratista deberá contar, como mínimo, con dos (2) Ingenieros Electricistas titulados, cada uno con una experiencia profesional mínima de tres (3) años en actividades relacionadas con el mantenimiento de subestaciones eléctricas. **La experiencia deberá ser acreditada mediante:** • Registro profesional vigente ante el Consejo Profesional Nacional de Ingeniería Eléctrica, Mecánica y Profesiones Afines (COPNIA), y certificaciones expedidas por entidades reconocidas, gremios o empresas del sector, que evidencien la participación en proyectos afines, preferiblemente en entornos industriales o institucionales. • El contratista deberá disponer de técnicos electricistas debidamente certificados y competentes para la ejecución de actividades de mantenimiento. Cada técnico deberá acreditar: • Certificación vigente en Trabajo Seguro en Alturas, Certificación en Trabajo Seguro en Energía, Formación y acreditación conforme a los requisitos del Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas (RETIE), Conocimiento y aplicación de la NTC 2050 – Código Eléctrico Colombiano. • Personal competente en mediciones eléctricas y termografía infrarroja (nivel 1 o superior). • Coordinador de Seguridad y Salud en el Trabajo (SST), con certificación y documentación vigente. El personal designado para la ejecución del contrato deberá estar debidamente identificado al momento de ingresar a las instalaciones de la Entidad y contar con certificaciones vigentes en seguridad industrial, trabajo en alturas y manejo de equipos, conforme a la naturaleza de las actividades a desarrollar.	**Subsanado** **Archivo Personal_compressed** **Cumple**

El contratista actuará con plena autonomía técnica, administrativa y operativa, asumiendo integralmente los riesgos derivados de la prestación del servicio, incluyendo la contratación, dirección, supervisión y remuneración de su personal, así como el cumplimiento de todas las obligaciones laborales, parafiscales y de seguridad social integral, sin que ello genere vínculo alguno con la Entidad contratante. Asimismo, el contratista será responsable de garantizar la continuidad, idoneidad y calidad del servicio, debiendo informar oportunamente al supervisor del contrato cualquier cambio en el personal asignado y asegurando que los reemplazos cumplan con las mismas condiciones de formación, certificación y experiencia exigidas.	
CUMPLIMIENTO NORMATIVO Todas las actividades deberán ejecutarse conforme a las siguientes normas técnicas y de seguridad vigentes en Colombia: • RETIE 2013 – Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas. • NTC 2050 – Código Eléctrico Colombiano. • NFPA 70E – Seguridad Eléctrica en el Trabajo. • IEEE 80-2013 – Seguridad en Puesta a Tierra de Subestaciones AC. • IEEE 519 – Armónicos en Sistemas Eléctricos. • IEC 61000-4-30 – Medición de calidad de energía. • Resolución 0312 de 2019 y Decreto 1072 de 2015 – Seguridad y Salud en el Trabajo	**Página 7** **Cumple**
EQUIPOS, HERRAMIENTAS Y MATERIALES El contratista deberá disponer de los equipos, herramientas y materiales necesarios para la ejecución del servicio, incluyendo: • Analizador de Redes, clase A conforme IEC 61000-4-30 certificado y con calibración vigente. • Herramientas manuales y eléctricas (llaves, manómetros, torquímetros, bombas de vacío). • Equipos de medición (multímetros, pinzas amperimétricas, medidores de presión y flujo). • Elementos menores de reposición (rodamientos, empaques, sellos, racores, tornillería, pintura, lubricantes).	**Página 8** **Cumple**

INFORMES TÉCNICOS Y ENTREGABLE

Tipo de informe	Descripción	Tiempo de entrega	
Informe técnico inicial o de inspección	Diagnóstico del estado actual de los sistemas y elementos objeto del contrato, el cual deberá incluir un cronograma detallado de los mantenimientos y de las intervenciones programadas. Dicho diagnóstico y cronograma deberán ser presentados para la revisión y aprobación del supervisor del contrato, antes de la ejecución de las actividades correspondientes.	Dentro de los cinco (5) días siguientes al inicio del contrato.	**Página 8 Cumple**

Tipo de informe	Descripción	Tiempo de entrega	
Informes de mantenimientos	El informe deberá ser detallado y contener, como mínimo, la siguiente información: •Descripción precisa de las actividades ejecutadas. •Observaciones derivadas de la intervención. •Estado actual de los sistemas o elementos intervenidos. •Recomendaciones orientadas a garantizar la adecuada operación de los equipos. •Registro fotográfico que evidencie las condiciones antes y después de la intervención. •Relación de repuestos utilizados, en caso de que aplique. Adicionalmente, en el caso de las mediciones de puesta a tierra, deberá presentarse el registro de las condiciones subestándar detectadas, acompañado de las recomendaciones técnicas para su corrección. En las mediciones y pruebas de termografía infrarroja, el informe deberá contener imágenes comparativas, temperaturas registradas, umbrales establecidos y el análisis técnico correspondiente.	Dentro de los cinco (5) días siguientes a cada mantenimiento.	**Página 8 Cumple**

Tipo de informe	Descripción	Tiempo de entrega	
Planos unifilares del sistema eléctrico (normal, regulado y emergencia)	Actualización y entrega de los planos unifilares del sistema eléctrico de la Imprenta Nacional, en formato físico y magnético, con la debida identificación de cada elemento y la documentación técnica de soporte que respalde la actualización realizada.	Según cronograma aprobado por el supervisor.	**Página 9 Cumple**

Tipo de informe	Descripción	Tiempo de entrega	
Informe de instalación de elementos.	Registro técnico del suministro e instalación de treinta y una (31) lámparas industriales tipo UFO de 300W, incluyendo pruebas de funcionamiento, evidencias fotográficas y certificaciones de calidad de los equipos instalados	Dentro de los cinco (5) días siguientes a la instalación.	**Página 9 Cumple**

Nota: Los campos de este formato de requisitos y proveedores pueden variar (ser más o menos) de acuerdo con cada proceso de selección.

<table><tr><th>Tipo de informe</th><th>Descripción</th><th>Tiempo de entrega</th></tr><tr><td>**Informe de resultados del estudio de calidad de energía**</td><td>Informe técnico en formato físico y magnético que contenga los registros obtenidos, hallazgos, conclusiones y recomendaciones derivadas del análisis integral de la calidad de la energía y de la potencia eléctrica de toda la infraestructura de la Entidad, acompañado del material técnico de soporte correspondiente.</td><td>Dentro de los cinco (5) días siguientes a la finalización del estudio.</td></tr></table>	**Página 9** **Cumple**
<table><tr><th>Tipo de informe</th><th>Descripción</th><th>Tiempo de entrega</th></tr><tr><td>**Informe final de ejecución**</td><td>El informe final en formato físico y magnético, el cual deberá contener, como mínimo, la siguiente información 1) Inventario actualizado de equipos y tableros intervenidos. 2) Resultados comparativos de las termografías realizadas antes y después de las intervenciones. 3) Resultados del análisis de calidad de energía. 4) Bitácora completa de los mantenimientos ejecutados. 5) Diagnóstico del estado de cada subestación y tablero. 6) Recomendaciones técnicas (TLs), priorizadas según el nivel de criticidad. 7) Evidencia fotográfica georreferenciada de las actividades realizadas. 8) Certificados de calibración de los equipos utilizados. 9) ATS (Análisis de Trabajo Seguro) diligenciados y firmados. 10) Material técnico de soporte. 11)Recomendaciones para futuros mantenimientos.</td><td>Dentro de los cinco (5) días siguientes a la terminación de la ejecución contractual.</td></tr></table>	**Página 9** **Cumple**
OBLIGACIONES Y/0 REQUISITOS AMBIENTALES Y/O SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO: El oferente debe adjuntar la declaración juramentada y firmada por el representante legal donde certifique que: • Se realiza a su cargo un adecuado manejo y disposición final de los residuos ordinarios, RAEES y peligrosos generados como resultado de los procesos utilizados para la prestación del servicio, cumpliendo a cabalidad con la normatividad ambiental vigente es esta materia. • Cumple con los diferentes programas ambientales y de pos consumo establecidos en la Imprenta Nacional de Colombia. • Los equipos que contengan fluidos aislantes deben suministrar la certificación donde conste que el equipo es libre de PCB´s, de acuerdo con lo establecido en la Resolución 222 de 2011 Art. 7 literal 4. • Las diferentes fuentes de iluminación que suministre, deben cumplir con lo especificado en el Decreto 3450 de 2008 Art. 2 y la Resolución 180540 de 2010. • El suministro elementos ambientalmente sostenibles (Pilas recargables). • El transporte de los productos a la INC deberá cumplir con lo establecido en el Decreto 1609 de 2002 Art 4 y 5, Ministerio de Transporte y Decreto 1076 de 2015, TITULO 6 y sus Anexos I, II y III, Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. • Los equipos deben estar certificados con la norma Energy Star 5.0 o superior.	**Subsanado** **Archivo cumplimiento ambiental** **Cumple**
PLAZO DE ENTREGA: Será según con el cronograma establecido por el supervisor.	**Página 10** **Cumple**

Nota: Los campos de este formato de requisitos y proveedores pueden variar (ser más o menos) de acuerdo con cada proceso de selección.

TÉRMINO DE REPOSICIÓN: Será de un (1) día hábil, contado a partir de la solicitud por parte del supervisor del contrato.	**Página 10 Cumple**
PLAZO DE GARANTÍA: Será la vigencia del servicio durante el plazo de la orden y se extenderá por cuatro (4) meses adicionales. **Repuestos:** Será de seis (6) meses a partir de la instalación.	**Página 10 Cumple**
PLAZO DE EJECUCIÓN: Será de seis (6) meses, contados a partir del cumplimiento de los requisitos de ejecución, esto es i) aprobación de Garantías y ii) expedición del registro presupuestal**.**	**Página 10 Cumple**
EXPERIENCIA EXIGIDA El contratista deberá acreditar experiencia con más de cinco (5) años en el mercado sobre mantenimiento preventivo y correctivo de subestaciones y tableros eléctricos de distribución. El proponente deberá presentar dos (2) certificaciones de contratos ejecutados dentro de los últimos tres (3) años con entidades públicas y/o privadas, cuyo objeto corresponda a la prestación servicio de mantenimiento de subestaciones, tableros eléctricos y demás elementos asociados u objetos similares y cuya sumatoria de estas certificaciones sean igual o superior al que se pretende contratar por parte de la Imprenta Nacional de Colombia.	**Páginas 11, 12, 13. Cumple**
RESULTADO:	**CUMPLE**
OBSERVACIONES DE LA EVALUACIÓN: En la documentación anexada a la presente invitación no se evidencia lo abajo relacionado, se solicitó subsanación la cual fue realizada dentro del plazo establecido mediante los archivos anexos a la presente evaluación. 1. Diligenciamiento del encabezado del libro 2. Oferta técnica. 2. **NUMERAL 2: PERSONAL TÉCNICO:** no se evidencia el envío de la acreditación de formación y experiencia del personal técnico. 3. **OBLIGACIONES Y/0 REQUISITOS AMBIENTALES Y/O SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO:** no se evidencia la declaración juramentada y firmada por el representante legal donde se certifique lo solicitado.	

Tulio A. Arias P.

TULIO ALFREDO ARIAS PÁEZ
Evaluador Técnico

Nota: Los campos de este formato de requisitos y proveedores pueden variar (ser más o menos) de acuerdo con cada proceso de selección.