

	INSTITUTO NACIONAL DE CANCEROLOGÍA ESE	CÓDIGO:	GDG-P05-F-02
	GESTIÓN DEL GASTO	VERSIÓN:	1
	ESTUDIO PREVIO PARA CONVOCATORIA PÚBLICA E INVITACIÓN A COTIZAR	VIGENCIA:	09-01-2020
Página 1 de 8			

Consecutivo sistema de información SAP		Número(s) de Ítem(s) Plan Anual de Adquisiciones		
2022001012		2022000928		
Nombre de funcionario responsable del área ejecutora		Andrea Lisset Pérez Salamanca		
Cargo funcionario solicitante		Coordinador Grupo Gestión de Ingeniería Clínica		
1. MODALIDAD DE SELECCIÓN				
Invitación a cotizar				
2. DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD Y JUSTIFICACIÓN				
2.1. DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD:				
Se procede a realizar el presente estudio previo, teniendo en cuenta que el Instituto Nacional de Cancerología ESE, considera necesario y oportuno contratar bajo la modalidad contratación directa los servicios de: MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO INCLUYENDO SUMINISTRO DE REPUESTOS PARA EQUIPOS PARA EQUIPOS DE CONSERVACIÓN DE CÉLULAS DE MÉDULA ÓSEA Y TANQUES DE NITRÓGENO VARIAS MARCAS				
2.2. JUSTIFICACIÓN:				
El bien o servicio contratado es fundamental para evaluar el estado de los equipos y su funcionamiento e identificar fallas. El Mantenimiento preventivo de los equipos efectuando visitas periódicas tiene como fines específicos el prevenir posibles fallas y averías para ser corregidas oportunamente, asegurar el rendimiento óptimo de los equipos, garantizar la seguridad a los pacientes y protección del medio ambiente.				
Se requiere tramitar la solicitud por la modalidad de Invitación a cotizar en razón a que es un servicio que debe cubrirse debido a que es indispensable contar con los servicios de mantenimiento preventivo y correctivo incluido el suministro de repuestos y garantizar un buen funcionamiento de los equipos y la prestación del servicio a los pacientes.				
3. OBJETO				
MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO INCLUYENDO SUMINISTRO DE REPUESTOS PARA EQUIPOS PARA EQUIPOS DE CONSERVACIÓN DE CÉLULAS DE MÉDULA ÓSEA Y TANQUES DE NITRÓGENO VARIAS MARCAS				
4. CLASIFICADOR DE BIENES Y SERVICIOS				
SEGMENTO		FAMILIA	CLASE	CODIGO
5. OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DEL CONTRATO				
5.1. OBLIGACIONES GENERALES:				
1. Cumplir con los ofrecimientos, condiciones y términos de la propuesta que hace parte integral del contrato de forma oportuna y con calidad.				
2. Cumplir con las normas ambientales y de seguridad industrial y dar cumplimiento al sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo.				
3. Dar cumplimiento a sus obligaciones frente al Sistema de Seguridad Social Integral, parafiscales (Caja de Compensación, Sena ICBF), por lo cual el incumplimiento de estas obligaciones será causal para la imposición de multas sucesivas hasta tanto, se dé cumplimiento, previa verificación de esta mediante				

	INSTITUTO NACIONAL DE CANCEROLOGÍA ESE	CÓDIGO:	GDG-P05-F-02
	GESTIÓN DEL GASTO	VERSIÓN:	1
	ESTUDIO PREVIO PARA CONVOCATORIA PÚBLICA E INVITACIÓN A COTIZAR	VIGENCIA:	09-01-2020
Página 2 de 8			

liquidación efectuada por la Entidad Administradora. En general, dar cumplimiento a obligaciones laborales, y desarrollar armónicamente con los lineamientos institucionales, los planes de bienestar, capacitación, inducción, reinducción y demás planes relacionados.

4. Atender los requerimientos que efectúe el Instituto a través del supervisor del contrato.
5. Actuar con suma diligencia en la ejecución del servicio contratado.
6. Proporcionar todos los materiales y herramientas necesarias para el desarrollo del objeto contractual, sin ningún costo adicional para el Instituto.
7. Obrar con lealtad y buena fe en las distintas etapas contractuales evitando las dilataciones y en trabamientos que pudieran presentarse.
8. Responder por los daños y perjuicios hasta por culpa leve cuando se cause perjuicio al Instituto o a terceros en la ejecución del objeto contratado, cuando estos sean debidamente comprobados.
9. Guardar la confidencialidad de toda la información que le sea entregada y que se encuentre bajo su custodia o que por cualquier otra circunstancia deba conocer o a la que tenga acceso y responderá patrimonialmente por los perjuicios que su divulgación y/o utilización indebida por sí o por un tercero, cause a la administración o a terceros.
10. Aceptar que el Instituto Nacional de Cancerología, ESE realice auditorias de sistema de Gestión de Calidad que haya lugar".
11. Todas las demás que se deriven de la ejecución satisfactoria del mismo.

5.2. OBLIGACIONES ESPECÍFICAS:

1. Realizar el mantenimiento preventivo de acuerdo con la cantidad de visitas solicitadas de todos los equipos médicos, relacionadas en este documento.
2. Realizar el mantenimiento correctivo las veces que sean necesarias de todos los equipos médicos relacionados en el presente documento.
3. Realizar medición de los parámetros según indicaciones de fabricante o normatividad vigente (si aplica) y pruebas de seguridad eléctrica según IEC-NTC-ISO 60601 (si aplica) de los equipos relacionados en el anexo técnico con equipos patrón adecuados (que tengan periodicidad de calibración de acuerdo con la normatividad) y con certificado de calibración vigente. La verificación metrológica de los equipos es de carácter obligatorio, se debe realizar en cada visita de mantenimiento preventivo y de ser necesario en mantenimiento correctivo (cuando la falla y/o reparación afecte la confiabilidad del equipo) bajo los parámetros del fabricante. El pago de servicios de mantenimiento preventivo estará sujeto a la entrega de verificaciones metrológicas, de no realizar la entrega en cada visita preventiva o en cada servicio correctivo (que se requiera) de las verificaciones metrológicas por equipo, NO se podrá realizar el pago de factura hasta tanto no completar la actividad.
4. Realizar la medición de parámetros en sitio, garantizando adecuadas condiciones y bajo la normatividad vigente. En caso de tener que retirar un equipo fuera de la institución, se comprometerá a dejar equipo backup.
5. Adjuntar certificados de calibración vigentes de los equipos de medición, simuladores y/o analizadores utilizados en la verificación de cada visita de mantenimiento, relacionándolos por equipo y su uso debe estar descrito dentro del protocolo de mantenimiento.
6. Anexar durante la ejecución de mantenimiento preventivo los certificados de calibración vigentes de los equipos de medición, simuladores y/o analizadores al reporte de servicio (cuando aplique)
7. Realizar el traslado o movimiento de los equipos (incluidos en la oferta) dentro de la institución sin ningún costo adicional. En caso de requerirse traslado entre sedes, el instituto tendrá a cargo el transporte del o los equipo (s). El proveedor será encargado de la instalación y puesta en funcionamiento.
8. Realizar los servicios de mantenimiento preventivo o correctivo los fines de semana (sábado, domingo o festivo) según disponibilidad de los servicios asistenciales, previa comunicación entre el proveedor y el INC.

	INSTITUTO NACIONAL DE CANCEROLOGÍA ESE	CÓDIGO:	GDG-P05-F-02
	GESTIÓN DEL GASTO	VERSIÓN:	1
	ESTUDIO PREVIO PARA CONVOCATORIA PÚBLICA E INVITACIÓN A COTIZAR	VIGENCIA:	09-01-2020
Página 3 de 8			

9. Entregar equipo Backup en caso de requerir retirar el o los equipos fuera de la institución para llevar a cabo las actividades de mantenimiento, durante el tiempo que se encuentre fuera de la institución el equipo.
10. Realizar cotización previa a la instalación de los repuestos o accesorios que requieran los equipos objeto del contrato, los cuales serán aprobados por el supervisor del contrato o quien haga sus veces. Los repuestos se manejarán con la figura “Bolsa de Repuestos”, se asignará un valor determinado, el cual se deberá ir consumiendo de acuerdo con los servicios que se presenten y que requieran cambio de repuestos o accesorios. Si el valor de los repuestos supera lo establecido, se realizará trámite interno con su respectiva justificación (si así lo considera el supervisor del contrato) para adicionar el valor correspondiente a la bolsa de repuestos.
11. Suministrar repuestos que se encuentren en los listados en tiempo no mayor a Tres (3) días hábiles. En su defecto proveer un equipo en backup o propuesta alternativa de resolución, cualquiera de las soluciones debe garantizar operatividad al 100% sin generar afectación en el servicio, pacientes u operarios de la tecnología.
12. Suministrar repuestos sujetos a importación y que estén fuera del listado de stock mínimo, en un tiempo no mayor a Ocho (8) días hábiles. En su defecto proveer un equipo en backup o propuesta alternativa de resolución, cualquiera de las soluciones debe garantizar operatividad al 100% sin generar afectación en el servicio, pacientes u operarios de la tecnología.
13. Cumplir el tiempo de repuesta inferior a Una (1) hora hábil vía telefónica y Seis (6) horas hábiles en sitio.
14. Suministrar repuestos y accesorios nuevos y de la marca original del equipo. En ningún caso se ofertará o se aceptarán repuestos re-manufacturados o repotenciados.
15. Indicar los tiempos de parada de los equipos para la ejecución de mantenimiento preventivo, diagnósticos, intervenciones correctivas y reemplazos de repuestos y accesorios.
16. Entregar Dos (2) copias del reporte de servicio técnico individual de cada servicio prestado; una al Grupo de Tecnología Clínica y otra al área donde está ubicado el equipo. Los reportes de servicio técnico deben ser legibles y tener la firma de la persona que lleva a cabo el servicio, la persona que recibe y el visto bueno del personal del Grupo de Tecnología Clínica. En caso de que el proveedor maneje información y reportes en formato digital, deberá garantizar el envío con las firmas correspondientes al servicio y al Grupo de Tecnología Clínica.
17. Evidenciar en los reportes de servicio el protocolo de mantenimiento realizado para ser avalados.
18. Instalar un sticker en cada equipo durante el mantenimiento preventivo donde se registre la fecha de intervención y la próxima visita sugerida, el cual debe estar elaborado en un material resistente al proceso de limpieza y desinfección.
19. Entregar un Informe de Gestión que incluya la siguiente información: Porcentaje de ejecución de mantenimiento preventivo, relación de equipos intervenidos y hallazgos encontrados, relación de mantenimientos correctivos realizados, porcentaje de ejecución y resolución de actividades de mantenimiento correctivo, relación de repuestos requeridos vs repuestos instalados, ejecución de capacitaciones relacionando los equipos con entrenamiento y el porcentaje de cobertura de la actividad y relación de facturación, Informe de presupuesto ejecutado. En la relación de equipos que se solicita en el informe, la tecnología debe tener la siguiente información: Marca, modelo, serie, activo fijo, descripción de actividades, estado final del equipo.
20. Brindar garantía, de Tres (3) meses como mínimo de la mano de obra y comprometerse a reparar los daños causados por el mismo contratista por manipulación inadecuada dentro de las labores de mantenimiento, si estas llegaran a presentarse.
21. Atender durante la vigencia del contrato todas las recomendaciones que efectúe la entidad por medio del supervisor del contrato y que se consideren pertinentes para la adecuada ejecución del objeto contractual.
22. Entregar copias durante la vigencia del contrato mensualmente del reporte de pago y afiliación a la aseguradora de riesgos laborales de todo el personal técnico e ingeniería que ejecutará las actividades de mantenimiento. con información de carácter técnico de los equipos.

	INSTITUTO NACIONAL DE CANCEROLOGÍA ESE	CÓDIGO:	GDG-P05-F-02
	GESTIÓN DEL GASTO	VERSIÓN:	1
	ESTUDIO PREVIO PARA CONVOCATORIA PÚBLICA E INVITACIÓN A COTIZAR	VIGENCIA:	09-01-2020
Página 4 de 8			

23. Hacer entrega de listado del personal que atenderá los requerimientos de nuestra institución. El listado deberá incluir nombre, cargo, número de identificación, número de contacto.
24. Adjuntar dentro de su propuesta las Hojas de vida actualizadas con sus respectivos soportes e inscripción como recurso humano ante el Invima (si aplica) de la(s) persona(s) que será asignado a nuestra institución para la prestación del servicio de mantenimiento, soportes de formación académica y experiencia certificada, además con entrenamiento certificado en el mantenimiento de los equipos relacionados en el objeto del contrato. En caso de que surjan cambios en el personal de servicio técnico deberá enviarse con anterioridad los soportes de hoja de vida al Grupo de Tecnología Clínica para ser revisada; en ningún caso se permite el ingreso de pasantes o practicantes.
25. Asegurar la dotación de elementos de protección, herramientas e insumos de acuerdo con el riesgo y tecnología del equipo a revisar para el personal de su empresa.
26. Realizar mínimo Dos (2) sesiones de capacitación. Una en el Uso adecuado y la otra en Limpieza y Desinfección de los equipos objeto de la contratación, se realizaran de forma presencial o virtual (Según indicaciones y necesidades de los servicios) Como evidencia de las capacitaciones, el proveedor debe entregar: acta de capacitación, formato de asistencia institucional diligenciado por los asistentes, soporte digital de la presentación y Post-test de cada asistente con al menos Cinco (5) preguntas de selección múltiple debidamente calificado. La cobertura de capacitación debe incluir todo el personal del servicio en todos los turnos contemplados.
27. Realizar mínimo una (1) sesión para el personal del Grupo de Tecnología Clínica, se debe programar capacitación. Como evidencia de las capacitaciones, el proveedor debe entregar: acta de capacitación, formato de asistencia institucional diligenciado por los asistentes, soporte digital de la presentación y Post-test de cada asistente con al menos Cinco (5) preguntas de selección múltiple debidamente calificado.
28. Realizar la revisión (en caso de requerirse) de software y antivirus de los equipos objeto del contrato, bajo el acompañamiento del personal del Grupo de Sistemas de la institución.
29. Realizar la segregación y disposición final de residuos generados durante los trabajos de mantenimiento.
30. Informar sobre los reportes de fin de soporte de los equipos objeto de contrato de manera oportuna a la institución, así como las recomendaciones de baja por obsolescencia.

6. PLAZO ESTIMADO DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO

El plazo estimado para que el contratista de cumplimiento al objeto pactado será desde la legalización del contrato hasta el 31 diciembre 2022.

7. VALOR

El presupuesto estimado para la presente contratación es de VEINTICUATRO MILLONES CUATROCIENTOS CINCUENTA Y SEIS MIL OCHOCIENTOS VEINTE MONEDA CORRIENTE - PESOS COLOMBIANOS (\$ 24.456.820,00) incluido todo tipo de impuestos, tasas y contribuciones a que haya lugar.

8. FORMA DE PAGO

El Instituto pagará el valor del contrato a los sesenta (60) días después de radicada factura, previa entrega de los bienes, servicios u obras objeto de este, expedición de la certificación de recibo a satisfacción por parte el

	INSTITUTO NACIONAL DE CANCEROLOGÍA ESE	CÓDIGO:	GDG-P05-F-02
	GESTIÓN DEL GASTO	VERSIÓN:	1
	ESTUDIO PREVIO PARA CONVOCATORIA PÚBLICA E INVITACIÓN A COTIZAR	VIGENCIA:	09-01-2020
Página 5 de 8			

supervisor o interventor designado por el INC ESE y cumplimiento de los trámites legales, fiscales y administrativos a los que haya lugar.

Pronto pago. En caso de pronto pago por parte del Instituto, entendido como pago hasta el día treinta (30), a partir de la radicación de la factura, una vez efectuada la auditoría correspondiente y la autorización de pago respectivo, el Instituto recibirá un descuento del tres por ciento (3 %), el cual será descontado directamente por parte de la entidad, sin ningún requisito o autorización adicional.

9. REQUISITOS HABILITANTES Y CALIFICACIÓN TÉCNICA DE PUNTAJE

1. JURÍDICOS:	Habilita o deshabilita, cuyos requerimientos serán definidos en los términos de condiciones.
2. FINANCIEROS:	Habilita o deshabilita, cuyos requerimientos serán definidos en los términos de condiciones.
3. TÉCNICOS:	Será realizada de acuerdo con los criterios establecidos en el formato GDG-P05-F-05 REQUISITOS HABILITANTES TÉCNICOS
4. CALIFICACIÓN TÉCNICA DE PUNTAJE	Establece la calificación o puntuación de acuerdo con la valoración de cada uno de los elementos establecidos en el formato GDG-P05-F-06 CRITERIOS DE CALIFICACIÓN TÉCNICA DE PUNTAJE

10. LUGAR DE EJECUCIÓN O ENTREGA

Instituto Nacional de Cancerología ESE Avenida calle 1 No. 9-85 Bogotá

11. ANÁLISIS DEL SECTOR

Dada la naturaleza del contrato de prestación de servicios de mantenimiento preventivo y correctivo para equipos con suministros de repuestos, los proponentes deben contar con: insumos en stock; maquinaria y herramienta disponible; personal idóneo y capacitado, por la forma de pago que se llegue a establecer en el contrato es necesario que el contratista cuente con la capacidad financiera suficiente para brindar los elementos y servicios requeridos mientras se hace efectivo el correspondiente pago, en esa medida se pueden establecer indicadores financieros que deben cumplir cada uno de los proponentes. Se debe tener en cuenta además que los repuestos corresponden a elementos importados, por lo que es necesario tener claridad que requieren un proceso de importación

El mantenimiento preventivo, se realiza para la detección y prevención de fallas de manera oportuna con el fin de disminuir los mantenimientos correctivos asociados al funcionamiento normal del equipo. En el mantenimiento correctivo se realizan actividades para la corrección de fallas reportadas o por parada del equipo. Adicionalmente y acorde con la norma Decreto 4725 de 2005, es necesario que los equipos estén funcionando adecuadamente para prevenir eventos adversos e incidentes; así como el cumplimiento con la normatividad vigente de metrología.

El presupuesto estimado se realizó con base en los anteriormente enunciado y en el histórico de la entidad para este tipo de contratación, que para el año 2021 fue de \$19.331.000 (Diecinueve millones trescientos treinta y un mil pesos M/Cte), incluyendo los impuestos y demás gastos inherentes a la ejecución del objeto contractual.

Es importante tener en cuenta que durante el año 2021 se presentó fluctuación del precio del dólar, ocasionando variación en los precios de servicios y bienes.

Por lo anteriormente expuesto, con miras a garantizar la atención ajustadamente con la normativa es

	INSTITUTO NACIONAL DE CANCEROLOGÍA ESE	CÓDIGO:	GDG-P05-F-02
	GESTIÓN DEL GASTO	VERSIÓN:	1
	ESTUDIO PREVIO PARA CONVOCATORIA PÚBLICA E INVITACIÓN A COTIZAR	VIGENCIA:	09-01-2020
		Página 6 de 8	

necesario contar con un permanente o continuo mantenimiento preventivo y correctivo de los equipos biomédicos, de tal forma que se minimicen los riesgos, se preste el servicio oportunamente, se realice el mantenimiento preventivo para minimizar el mantenimiento correctivo y lograr el funcionamiento adecuado de los equipos

12. ANÁLISIS DEL RIESGO Y LA FORMA DE MITIGARLO

TIPIFICACIÓN	ESTIMACIÓN	ASIGNACIÓN
12.2 RIESGOS FINANCIEROS / ECONÓMICOS		
Falta de consecución de recursos que soporten la ejecución del contrato	Posible	Contratista
Insolvencia Financiera del contratista	Posible	Contratista
Los efectos favorables o desfavorables en la alteración de las condiciones de financiación que tome el CONTRATISTA para dar cumplimiento al objeto contractual	Posible	Contratista
Incumplimiento del pago a las personas vinculadas al contratista a través de una relación laboral y/o contractual	Posible	Contratista
Inadecuada prestación del servicio que afecta la calidad del mismo	Posible	Contratista
12.3 RIESGOS JURIDICOS		
Cambio de régimen político	Improbable	Contratante
Ocurrencia de las situaciones de orden público, paros o huelgas	Posible	Contratante
Los efectos derivados siniestros total o parcial, ocasionados por grupos al margen de la	Posible	Contratante
Cambio en la naturaleza jurídica del contratista	Posible	Contratista
12.4 RIESGOS REGULATORIOS		
Efectos desfavorables ocasionados por normas, disposiciones o directrices que adopte el Instituto durante la ejecución del contrato y que sean aplicables al contrato, con excepción de normas tributarias.	Improbable	Contratante
Expedición de normas que impongan nuevos tributos, impuestos o cargas parafiscales que puedan afectar el equilibrio económico del contrato	Posible	Contratista
Incumplimiento de normatividad de manejo de datos personales y privacidad del contratante	Posible	Contratista
Incumplimiento de normatividad y acuerdos de confidencialidad pactados con el contratante	Posible	Contratista
12.5 RIESGOS DE LA NATURALEZA / ENFERMEDADES		
Riesgos de fuerza mayor asegurables referidos al impacto adverso sobre la ejecución y/o operación del contrato por causas derivables de desastres o catástrofes naturales, pandemias, entre otros	Posible	Contratista
Fallo en la aplicación de plan de continuidad de negocio del contratista, que le permita continuar con la prestación de los servicios.	Posible	Contratista
12.6 RIESGOS OPERACIONALES		
Errores en el diligenciamiento de los términos de condiciones de carácter involuntario	Posible	Contratista
El contratista no firma el contrato	Posible	Contratista
Incumplimiento en el ofrecimiento económico	Posible	Contratista
Incumplimiento en las obligaciones y condiciones contractuales	Probable	Contratista
Incumplimiento en las metas proyectadas (salvo los casos eximentes de responsabilidad)	Probable	Contratista
Que el supervisor no cumpla con sus deberes de supervisión y vigilancia del contrato.	Posible	Contratante
Los efectos derivados siniestros total o parcial	Posible	Contratante
Retiro de personal experto y calificado para desarrollar las actividades objeto del contrato	Posible	Contratista
Personal insuficiente para atender la ejecución del contrato	Posible	Contratista
Fuga de información debido a segmentación indebida de permisos por parte de los administradores del contratista de forma voluntaria o involuntaria.	Posible	Contratista

	INSTITUTO NACIONAL DE CANCEROLOGÍA ESE	CÓDIGO:	GDG-P05-F-02
	GESTIÓN DEL GASTO	VERSIÓN:	1
	ESTUDIO PREVIO PARA CONVOCATORIA PÚBLICA E INVITACIÓN A COTIZAR	VIGENCIA:	09-01-2020
Página 7 de 8			

Perdida de información por el mal manejo de las herramientas colocadas por el contratista, u otros sistemas puestos a disposición del contratista	Probable	Contratista
Explotación de vulnerabilidades informáticas por incumplimiento de ejecución de actividades relacionadas con seguridad informática	Posible	Contratista
Perdida de equipos por un inadecuado control de inventarios, o por incumplimiento en la colocación de los controles necesarios.	Posible	Contratista
Daños a equipos de la tenencia dada por el Instituto por inadecuado uso del contratista	Posible	Contratista

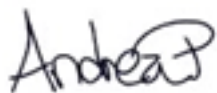
13. SUPERVISIÓN DEL CONTRATO

La supervisión del contrato en representación del Instituto Nacional de Cancerología ESE acorde con la normatividad vigente y los lineamientos del manual de contratación, será realizada por supervisor (es) técnico (s) y supervisor (es) administrativo (s) quienes certificarán el correcto cumplimiento de lo contratado en concordancia con lo establecido en el Manual de Supervisión e interventoría.

FIRMA DEL SUPERVISOR TÉCNICO / ADMINISTRATIVO

NOMBRE: Andrea Lisset Pérez Salamanca

CARGO: Coordinador Grupo Gestión de Ingeniería Clínica



Andrea Lisset Pérez Salamanca

Fecha: 14 julio 2022 (10:37)

IP del firmante: 190.24.117.129

Elaborado por:
Andrea Lisset Pérez Salamanca

FECHA DE ELABORACIÓN

	INSTITUTO NACIONAL DE CANCEROLOGÍA ESE	CÓDIGO:	GDG-P05-F-02
	GESTIÓN DEL GASTO	VERSIÓN:	1
	ESTUDIO PREVIO PARA CONVOCATORIA PÚBLICA E INVITACIÓN A COTIZAR	VIGENCIA:	09-01-2020
Página 8 de 8			

14 julio 2022