

FONDO MIXTO CONACYT- GOBIERNO DEL ESTADO DE QUINTANA ROO

CONVOCATORIA QROO- 2019-01

FORTALECIMIENTO DEL DESARROLLO CIENTÍFICO Y TECNOLÓGICO PARA IMPULSAR AL SECTOR SALUD Y EDUCATIVO EN EL ESTADO DE QUINTANA ROO

DEMANDA ESPECÍFICA QROO- 2019-01-01

ESTABLECIMIENTO DE UN CENTRO DE DIAGNÓSTICO E INVESTIGACIÓN BIOMÉDICA DEL TRASTORNO DEL ESPECTRO AUTISTA (TEA) Y DISEÑO DE UNA ESTRATEGIA PARA LA ATENCIÓN INTEGRAL DEL TEA EN EL ESTADO DE QUINTANA ROO

1. PRIORIDAD Y DEMANDA ESTRATÉGICA ATENDIDA

La presente Demanda Específica responde a la prioridad estatal número 6, establecida en el Plan de Acción del Fondo Mixto CONACYT- Gobierno del Estado de Quintana Roo 2017- 2022:

- 6. Salud:** Fomentar el desarrollo de conocimiento, tecnologías e innovaciones que permitan mejorar el estado de salud de la población y ofrecer servicios de salud en el estado de manera más ágil, efectiva, accesible e incluyente.

En particular, la presente Demanda Específica responde a la siguiente Demanda Estratégica:

5. Desarrollar conocimiento y tecnologías para el diagnóstico temprano de enfermedades de alta incidencia en el estado.

2. ANTECEDENTES

En el estado Quintana Roo existe una población de más de 3 mil niños y adultos que presentan un Trastorno del Espectro Autista (TEA).¹ Actualmente tanto a nivel nacional como a nivel estatal se carece de mecanismos para el diagnóstico oportuno y la atención integral del TEA, lo cual dificulta la integración escolar, laboral y social de dicha población.

Los TEA pueden ser detectados a edades muy tempranas, en la mayoría de los casos se manifiestan en los primeros cinco años de vida y tienden a persistir hasta la adolescencia y la edad adulta.² Datos del Fondo de las Naciones Unidas (UNICEF) exponen que este padecimiento es más frecuente en varones que en mujeres. Asimismo, los pacientes con TEA pueden presentar comorbilidades como epilepsia, depresión, ansiedad y trastorno de déficit de atención e hiperactividad.³

¹ Los TEA son un grupo de afecciones complejas del desarrollo cerebral caracterizadas por algún grado de alteración del comportamiento social, la comunicación y el lenguaje, y por un repertorio de intereses y actividades restringido, estereotipado y repetitivo. Si bien la evidencia científica disponible indica que el origen del TEA se vincula con un desajuste orgánico en el cual intervienen distintos factores que provocan un defecto en la funcionalidad del sistema nervioso central, también existen diversos factores tanto genéticos como ambientales que contribuyen a la aparición del TEA influyendo en las primeras fases de desarrollo del cerebro.

² Trastornos del Espectro Autista. Organización Mundial de la Salud (OMS). <http://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/autism-spectrum-disorders>

³ Iniciativa de Ley para la atención y protección a personas con la condición del Espectro Autista del Estado de Quintana Roo, 2016.

Generalmente la población infantil y adulta que no es diagnosticada correctamente con TEA, se diagnostica como población con Trastorno de Déficit de Atención e Hiperactividad, o retraso mental, influyendo negativamente en la calidad de vida del paciente, y dificultando su correcto desarrollo social y cognitivo. La falta de un diagnóstico oportuno e integral del TEA también impide que quienes los padecen sean canalizados a escuelas especiales en las que puedan recibir evaluaciones psicopedagógicas o de conducta.

En México se estima la prevalencia del TEA en 1 de cada 100 nacimientos, es decir, de los 2 millones 500 mil nacimientos que hay en promedio al año, 25 mil tendrían un TEA.⁴ A nivel nacional, se carece de datos oficiales sobre el número de personas (niños y adultos) que presentan dicho trastorno, por lo cual el diagnóstico del TEA se ha convertido en un tema urgente de salud pública.

En este contexto en el año 2013, la Secretaría de Salud a nivel federal, desarrolló la prueba de Evaluación del Desarrollo Infantil (EDI)⁵ implementada en los Servicios de Salud como una herramienta para el diagnóstico de la población menor de 5 años. Esta prueba evalúa el neurodesarrollo de dicha población, detectando las posibles alteraciones o rezagos y pretende identificar las áreas del desarrollo motriz, de lenguaje, de comportamiento social, adaptativo y cognoscitivo.

Asimismo, en el 2015 el Congreso General de los Estados Unidos Mexicanos, decretó la Ley General para la Atención y Protección a personas con la condición del Espectro Autista, en la que se indica la realización de estudios e investigaciones clínicas y científicas, epidemiológicas, experimentales, de desarrollo tecnológico y básico en las áreas biomédicas y socio-médicas para el diagnóstico y tratamiento de las personas con la condición del espectro autista para procurar su habilitación.⁶

A nivel estatal, en el 2016 se emitió el Decreto por el que se expide la Ley para la Atención y Protección a Personas con la Condición del Espectro Autista del Estado de Quintana Roo, y se conformó el Comisión Intersecretarial para la Atención y Protección a Personas con la Condición del TEA en dicho estado.⁷

Quintana Roo es la entidad federativa más joven del país, tiene una población de 1 millón 483 mil habitantes y su población infantil de 0 a 14 años representa el 28.8 por ciento de la población.⁸ En el 2015, el estado contaba con 3,683 casos registrados de TEA, siendo el municipio de Benito Juárez el de mayor prevalencia con un 47% de los casos, seguido por los municipios de Othón P. Blanco y Solidaridad con 15% y 13% respectivamente.⁹

⁴ Ídem.

⁵ Esta prueba es una herramienta de tamizaje diseñada y validada en México para la detección temprana de problemas del neurodesarrollo en menores de 5 años de edad. Manual para la aplicación de la prueba de Evaluación del Desarrollo Infantil (EDI). Secretaría de Salud, 2013.

⁶ Ley General para la Atención y Protección a personas con la condición del Espectro Autista.

http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LGAPPCEA_270516.pdf

⁷ El objetivo de la Comisión Intersecretarial para la atención del TEA es garantizar que la ejecución de los programas en materia de atención a las personas con dicho trastorno se realice de manera coordinada, incluyendo profesionales de la medicina, educación y otros expertos que resulten necesarios para lograr la habilitación adecuada de las personas con esta condición.

Ley para la Atención y Protección a Personas con la Condición del Espectro Autista del Estado de Quintana Roo.

<http://documentos.congresoqroo.gob.mx/leyes/L1420160623408.pdf>

⁸ Diagnóstico de Salud. Programa Sectorial de Salud del Estado de Quintana Roo 2013-2016. Secretaría de Salud.

<http://dcs.uqroo.mx/documentos/programasectorsalud.pdf>

⁹ ídem

Según guías y protocolos sobre buenas prácticas para la atención del TEA establecidos por diversos organismos internacionales,¹⁰ una vez diagnosticado el padecimiento, es importante que se le ofrezca acompañamiento al paciente y a su familia, que cuenten con información y servicios pertinentes, con derivación a especialistas y ayudas prácticas de acuerdo a sus necesidades particulares. De esta forma, es necesaria la aplicación de la prueba EDI (base psicológica), así como pruebas de baterías clínicas (estudios genéticos, neurofisiológicos, bioquímicos y toxicológicos) con el fin de generar un diagnóstico integral, para después contar con un plan de intervención educativa y un seguimiento médico adecuado.

Actualmente no existe terapia farmacológica que cure los TEA, pero existen medicamentos para mitigar los síntomas relacionados al control de los altos niveles de energía y a la dificultad para concentrarse, entre otros. Adicionalmente, las intervenciones psicosociales basadas en la evidencia biomédica y en la terapia conductual, en conjunto con los programas de capacitación para los padres y cuidadores, han demostrado reducir sistemáticamente las dificultades de comunicación y comportamiento social, logrando un impacto positivo en la calidad de vida y el bienestar del paciente y su familia.

Por todo lo anterior, la presente Demanda Específica busca establecer un Centro de Diagnóstico e Investigación Biomédica del TEA, donde puedan realizarse las pruebas de tamizaje molecular que contribuyan a fortalecer diagnósticos más oportunos e integrales de dicho trastorno, así como a generar nuevo conocimiento que pueda ser aplicado en materia de TEA. Asimismo, la Demanda Específica busca diseñar una estrategia para la atención integral del TEA en la entidad, que fortalezca a largo plazo el trabajo conjunto de los sectores de sector salud y educación en la materia.

De esta forma, la presente Demanda Específica contribuirá puntualmente a cumplir los siguientes objetivos de desarrollo:

- Plan Estatal de Desarrollo 2016-2022 de Quintana Roo, en su Eje Rector 4: “Desarrollo Social y Combate a la Desigualdad”, que en su Plan de acción establece:
 - Programa 24. Salud Pública Universal, establece: “Garantizar a la población de Quintana Roo acceso universal a los servicios de salud de manera oportuna, con un alto nivel de calidad y trato justo” a través de las siguientes líneas de acción:
 - 4.24 Fortalecer e incrementar la infraestructura, equipamiento y recursos humanos del primer y segundo nivel de atención médica.
 - 4.25 Promover la vinculación con los sectores públicos y privados para fortalecer la cobertura de servicios de salud en la entidad.

3. FINALIDAD Y PROPÓSITO DE LA DEMANDA

FINALIDAD

Incrementar las capacidades científicas y técnicas para desarrollar investigación biomédica innovadora que contribuya al diagnóstico oportuno y al tratamiento integral del TEA en el estado

¹⁰ Guía de buenas prácticas para el tratamiento de los trastornos del espectro autista. Grupo de Estudio de los Trastornos del Espectro Autista del Instituto de Salud Carlos III, España.
http://www.catedraautismeudg.com/data/articles_cientifics/9/6b60e387cd344926a2a345687a6a7afa-guiatractamenttea.pdf

de Quintana Roo, así como reducir los porcentajes de la población subdiagnosticada con TEA y contribuir a mejorar la inclusión social, educativa y laboral de dicha población.

PROPÓSITO

Generar las condiciones para la realización de investigación sobre el TEA y la implementación de herramientas biomédicas especializadas para generar un diagnóstico temprano, preciso y accesible, así como contar con una estrategia para la atención integral del TEA en la entidad que proporcione al sector salud y educativo las acciones concretas a seguir en el mediano y largo plazos para brindar a la población con TEA cuidados apropiados, con acceso a tratamientos individualizados de calidad.

4. INDICADORES DE IMPACTO

- a) Número de pacientes diagnosticados clínicamente con TEA, atendidos en el Centro de Diagnóstico e Investigación Biomédica del Trastorno del Espectro Autista.
- b) Número de proyectos de investigación sobre TEA en Quintana Roo, vinculados al Centro o realizados por el Centro de Diagnóstico e Investigación Biomédica del Trastorno del Espectro Autista.
- c) Número de programas estatales de salud y educación para pacientes con TEA vinculados a la estrategia para la atención integral del TEA en la entidad.
- d) Actualización de las tasas de incidencia y prevalencia de casos de TEA en el estado de Quintana Roo.

5. OBJETIVOS

5.1 OBJETIVO GENERAL

Crear un Centro de Diagnóstico e Investigación Biomédica del Trastorno del Espectro Autista en el estado de Quintana Roo, orientado a la realización de pruebas biomédicas que contribuyan a un diagnóstico integral y oportuno del TEA, así como diseñar una estrategia que fortalezca las capacidades estatales de los sectores de salud y educación para la atención integral de dicho trastorno.

5.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- I. Conformar un Grupo Consultivo Multidisciplinario (GCM) con el personal científico del Centro de Diagnóstico e Investigación Biomédica del Trastorno del Espectro Autista, para generar la estrategia de atención integral de dicho trastorno en Quintana Roo, conformado por actores clave y expertos en TEA de los sectores gubernamental, privado, social y académico, que colaboren con el Sujeto de Apoyo en las diferentes etapas de ejecución del proyecto.
- II. Elaborar un diagnóstico sobre la situación actual del TEA en Quintana Roo, que permita identificar las problemáticas, necesidades y oportunidades para impulsar y fortalecer el diagnóstico oportuno y la atención integral del TEA.

- III. Realizar un análisis sobre buenas prácticas nacionales e internacionales para el diagnóstico oportuno y la atención integral del TEA, que permita identificar estrategias de intervención psicoeducativa, clínica y biomédica para dicho trastorno que puedan ser aplicadas al contexto de Quintana Roo.
- IV. Fortalecer la infraestructura para el desarrollo científico y tecnológico del estado de Quintana Roo, mediante la adecuación y equipamiento de un inmueble existente ubicado en la entidad, así como la puesta en marcha en el estado de un Centro de Diagnóstico e Investigación Biomédica del Trastorno del Espectro Autista (Centro TEA).
- V. Desarrollar un plan estratégico del Centro TEA, que establezca las acciones a tomar en el corto, mediano y largo plazos para garantizar la viabilidad financiera y operativa de dicho centro, lo cual incluya una propuesta de costo del diagnóstico biomédico del TEA en función de la situación socioeconómica del paciente.
- VI. Diseñar un plan de investigación aplicada para el Centro TEA que especifique las líneas y proyectos de investigación a desarrollarse en el corto y mediano plazos en materia de TEA. Deberá identificar las instituciones y, de ser posible, los investigadores que participarán en cada línea y proyecto de investigación señalado. Asimismo, se deberá identificar las posibles fuentes de financiamiento de futuros procesos de investigación que coadyuven en el fortalecimiento del Centro TEA.
- VII. Diseñar e implementar una estrategia de vinculación para el Centro TEA, especificando las alianzas y colaboraciones que se establecerán con instancias nacionales o internacionales, correspondientes a los sectores privado, público, académico y social, para fortalecer a dicho centro y contribuir al logro de sus objetivos.
- VIII. Desarrollar los protocolos para la aplicación de pruebas para el diagnóstico biomédico del TEA en el Centro TEA.
- IX. Elaborar un catálogo de las pruebas biomédicas que realizará el Centro TEA, dirigido al personal del sector salud, a pacientes y familiares, con fines informativos para dar a conocer el objetivo, alcances y costos de dichas pruebas.
- X. Diseñar una estrategia para la atención integral del TEA en el estado de Quintana Roo, que con base en el estado del arte de la situación actual de dicho trastorno y el estudio de buenas prácticas nacionales e internacionales (objetivos específicos II y III) defina las acciones, recursos y actores clave, a implementarse en el corto, mediano y largo plazos para fortalecer al diagnóstico oportuno y la atención integral del TEA en el estado.
- XI. Diseñar e implementar un programa de capacitación, dirigido principalmente al personal del sector salud y educativo del estado de Quintana Roo, en materia de diagnóstico oportuno y atención integral del TEA.
- XII. Diseñar e implementar jornadas de divulgación sobre el diagnóstico oportuno, atención integral y temas relacionados con el TEA, con el objeto de establecer un foro de aprendizaje colaborativo sobre los retos, alternativas, oportunidades y casos de éxito en México y el mundo, con la participación de expertos nacionales e internacionales, y fomentar la vinculación entre los sectores privado, académico, social y gubernamental en materia de TEA.

6. PRODUCTOS ESPERADOS

- I. Conformación de un Grupo Consultivo Multidisciplinario (GCM). Documento que compruebe la integración de un GCM para el Centro TEA, para generar la estrategia de atención integral de dicho trastorno en Quintana Roo, conformado por expertos en TEA y actores clave de los sectores gubernamental, privado, social y académico, que colaboren con el Sujeto de Apoyo en las diferentes etapas de ejecución del proyecto. Como parte del presente documento, se deberá incluir:

- a) Cartas de apoyo institucional u organizaciones participantes.
- b) Descripción de la organización, atribuciones, compromisos del GCM.
- c) Programa de trabajo del GCM para llevar a cabo su labor de asesoría y acompañamiento al Sujeto de Apoyo a lo largo de la ejecución del proyecto.

Asimismo, el GCM:

- a) Deberá incluir expertos de los sectores gubernamental, social y académico.
- b) Podrá incluir expertos del sector privado.
- c) Podrá incluir expertos nacionales e internacionales en los diversos temas que incluye la Demanda Específica.
- d) Se podrá organizar por sub-grupos temáticos o geográficos enfocados en los diferentes productos entregables para facilitar su desarrollo y participación en el acompañamiento del proyecto.

- II. Diagnóstico de la situación actual del TEA. Documento que identifique las problemáticas, necesidades y oportunidades que permitan impulsar y fortalecer el diagnóstico oportuno y la atención integral del TEA en Quintana Roo. Como mínimo, deberá incorporar lo siguiente:

- a) Inventario de las instancias públicas y privadas en Quintana Roo que diagnostican y dan atención a pacientes con TEA.
- b) Recopilación de casos identificados (tasas de incidencia, prevalencia y ubicación regional) con TEA en el estado de Quintana Roo.
- c) Descripción y análisis de la metodología implementada en los centros de salud y escuelas para identificar posibles pacientes con TEA y su canalización.
- d) Inventario con la localización, perfiles y grado de especialidad de los recursos humanos del sector salud y educativo con capacidad para diagnosticar y dar atención a pacientes con TEA.
- e) Inventario con el costo, requerimientos técnicos y humanos, y nivel de confiabilidad de las pruebas biomédicas y métodos que se aplican actualmente en el estado para el diagnóstico (clínico, psicoeducativo y biomédico) y la atención integral del TEA.
- f) Principales retos del sector salud y educativo de Quintana Roo, así como sus problemáticas, necesidades y oportunidades para diagnosticar y dar atención integral a pacientes con TEA.

- III. Análisis de buenas prácticas relacionadas con el TEA. Documento que contenga el análisis de buenas prácticas nacionales e internacionales para el diagnóstico oportuno y la atención integral del TEA que permita identificar estrategias de intervención psicoeducativa, clínica y biomédica para dicho trastorno que puedan ser aplicadas al contexto de Quintana Roo.
- IV. Proyecto ejecutivo del Centro TEA. Documento con los detalles (ficha técnica y/o presupuesto) de la adecuación, equipamiento y, en su caso, ampliación de espacios, para establecer dicho centro, que incorpore todos los insumos necesarios para su exitoso establecimiento y puesta en marcha, como pueden ser: el diseño arquitectónico y/o de interiores, el cálculo estructural, el diseño de las instalaciones, el equipo a adquirir, el programa de obra y el presupuesto detallado.

El proyecto ejecutivo deberá alinearse a lo establecido en el plan estratégico del Centro TEA (producto esperado V), y deberá incluir instalaciones y equipamiento,¹¹ al menos, para realizar las siguientes pruebas:

- a) Identificación de presencia de toxicidad por metales pesados.
 - b) Identificación de ácidos orgánicos.
 - c) Identificación y cuantificación de la enzima DPP-IV.
- V. Plan Estratégico del Centro TEA. Documento que establezca las acciones a tomar en el corto, mediano y largo plazos para garantizar la viabilidad financiera y operativa de dicho centro. El plan deberá incluir, al menos, la siguiente información:
- a) Misión y Visión del Centro TEA.
 - b) Modelo para la gobernanza, organización, administración y operación del Centro TEA.
 - c) Plan de desarrollo y factibilidad para los primeros cinco años de operación del Centro TEA, especificando las fuentes de ingresos en las distintas etapas de desarrollo del proyecto, con la finalidad de garantizar su viabilidad financiera.
 - d) Plan de negocios del Centro TEA que defina la oferta de valor, el perfil de sus distintos clientes, canales y relaciones para llegar a ellos y su estructura de costos y fuentes de ingreso. Deberá tener una estrategia que resuelva cómo facilitar el acceso al servicio para sectores de la población con bajos recursos económicos.
 - e) Cartera de productos, servicios y actividades que ofertará el Centro TEA.
 - f) Manuales de procedimientos para la operación del Centro TEA.
 - g) Plan de recursos humanos para los primeros cinco años del Centro TEA, que deberá considerar el número de personas y los perfiles requeridos para su operación una

¹¹ El diseño del Centro TEA deberá considerar el cumplimiento de las normas nacionales: Organización y funcionamiento de los laboratorios clínicos (NOM-007-SSA3-2011); Especificaciones sanitarias de los equipos reactivos utilizados para diagnóstico (NOM-064-SSA1-1993); y Residuos peligrosos biológicos-infecciosos- clasificación y especificaciones de manejo (NOM-087-SEMARNAT-SSA1-2002), e internacionales sobre organización y funcionamiento de laboratorios clínicos.

vez finalizada la ejecución del proyecto (personal técnico, administrativo y operativo), donde se detalle la forma en la que será costeadado el pago de nómina de dicho personal.

- VI. Plan de investigación aplicada para el Centro TEA. Este documento deberá especificar las líneas y proyectos de investigación aplicada a desarrollarse en el corto y mediano plazos, e identificar las instituciones y, de ser posible, los investigadores que participarán en cada línea y proyecto de investigación señalado.
- VII. Estrategia de vinculación para el Centro TEA. Estrategia que especifique las alianzas y colaboraciones que se establecerán con instancias nacionales o internacionales, correspondientes a los sectores de salud, educativo, académico, social y gubernamental para fortalecer al Centro TEA y contribuir al logro de sus objetivos.
- VIII. Protocolos para el diagnóstico biomédico del TEA. Documento que describa los protocolos para la aplicación de las pruebas para el diagnóstico biomédico que se realizarán en el Centro TEA. El documento deberá incluir, al menos, los protocolos para las siguientes pruebas:
 - a) Identificación de presencia de toxicidad por metales pesados.
 - b) Identificación de ácidos orgánicos.
 - c) Identificación y cuantificación de la enzima DPP-IV.
- IX. Catálogo de pruebas que realizará el Centro TEA. Catálogo dirigido al personal del sector salud, pacientes y familiares, con fines informativos para dar a conocer el objetivo, alcances y costos de las pruebas biomédicas para el diagnóstico del TEA que realizará el Centro TEA. El catálogo deberá incluir, al menos tres pruebas de tamizaje molecular, así como la información detallada sobre los costos y beneficios de su aplicación.
- X. Programa de capacitación. Programa dirigido principalmente al personal del sector salud y educativo en el estado de Quintana Roo, en materia de diagnóstico oportuno y atención integral del TEA, con base en el estado del arte de la situación actual del TEA (producto esperado II) y el estudio de buenas prácticas (producto esperado III). Los programas deben se espera que puedan ofrecerse de manera presencial y a distancia. Los programas de capacitación deberán incluir, al menos, lo siguiente:
 - a) Capacitaciones para el personal del sector salud sobre los beneficios de la práctica del tamizaje molecular, terapias individualizadas, diagnóstico oportuno y atención integral
 - b) Capacitaciones para el personal del sector educativo en materia de baterías psicológicas estandarizadas, pruebas de lenguaje, diagnóstico oportuno y atención integral.
 - c) Diseño de un programa para vincular al personal del sector salud y educativo para la atención integral del TEA en la entidad.
- XI. Documento que compruebe la implementación del programa de capacitación para al menos 40 actores del sector salud y educativo del estado de Quintana Roo en materia de

diagnóstico y atención integral del TEA, de acuerdo a las especificaciones establecidas en el programa de capacitación (producto esperado X).

- XII. Estrategia para la atención integral del TEA. Documento con el diseño de la estrategia para la atención integral del TEA en Quintana Roo, desde la etapa de diagnóstico hasta el tratamiento de dicho trastorno, que con base en el estado del arte de la situación actual del TEA y el estudio de buenas prácticas nacionales e internacionales (productos esperados II y III), defina las acciones, recursos y actores clave, para su implementación en el corto, mediano y largo plazos.
- XIII. Programa para las jornadas de divulgación sobre el TEA. Documento con el programa para las jornadas de divulgación sobre diagnóstico oportuno y atención integral, así como temas de ciencia, tecnología e innovación relacionados con el TEA, con el objeto de establecer un foro de aprendizaje colaborativo sobre los retos, alternativas, oportunidades y casos de éxito en México y el mundo, con la participación de expertos nacionales e internacionales, y fomentar la vinculación entre los sectores privado, académico, social y gubernamental en materia de TEA.
- XIV. Jornadas de divulgación implementadas. Documento(s) comprobatorio(s) de la realización de al menos una jornada de divulgación, de acuerdo a las especificaciones del programa correspondiente (producto esperado XII).
- XV. Vinculaciones formalizadas. Evidencia de la formalización de al menos 3 vinculaciones con instancias de los sectores de salud, educativo, académico, social y gubernamental, de acuerdo a las especificaciones de la estrategia de vinculación para el Centro TEA (producto esperado VII).
- XVI. Puesta en marcha del Centro TEA. La puesta en marcha deberá incluir, evidencia de la implementación de al menos, las siguientes actividades:
- Capacitación para el personal que operará el Centro TEA.
 - Programa de pruebas de calibración y funcionamiento del equipo del Centro TEA.
 - Difusión y divulgación del Centro TEA y de su oferta de productos y servicios.

7. TIEMPO DE EJECUCIÓN

El tiempo de ejecución del proyecto no deberá exceder los 36 meses.

8. MODALIDAD

D. Creación y fortalecimiento de infraestructura.

9. USUARIOS

- Secretaría de Salud del Gobierno del Estado de Quintana Roo (SESA).
- Secretaría de Educación del Estado de Quintana Roo (SEQ).

10. CONSIDERACIONES PARTICULARES

- a) La propuesta deberá estructurarse en etapas subsecuentes sin rebasar cada una de ellas una duración de un año y, en su conjunto, el tiempo máximo establecido en la Demanda Específica. Deberán programarse como entregables de la primera etapa al menos los productos I, II, III y IV. Los gastos y actividades relacionados con la adecuación, la compra de equipos, y en su caso, ampliación del espacio, deberán programarse a partir de la segunda etapa.
- b) El proponente deberá especificar las capacidades técnicas de los miembros de su equipo de trabajo en las disciplinas afines a los requerimientos de la Demanda Específica, para garantizar una adecuada ejecución del proyecto. Para cada miembro del equipo de trabajo, se sugiere incluir como anexo de las propuestas, una semblanza curricular que resalte la trayectoria profesional y de investigación que justifique su capacidad para desarrollar las actividades y productos que se asignen en la ejecución del proyecto.
- c) Con la intención de no duplicar esfuerzos con el gobierno estatal, el sujeto de apoyo que resulte favorecido, así como el GCM que se establezca, deberán coordinarse con la Comisión Intersecretarial para la Atención y Protección a Personas con la Condición de los Trastorno del Espectro Autista del Estado de Quintana Roo.
- d) La propuesta deberá incluir como anexo, un cronograma detallado en formato libre para la ejecución del proyecto. Para cada etapa se recomienda indicar las metas, productos, actividades relevantes, responsables de ejecución, tiempos y recursos solicitados de acuerdo con lo que se especifica en la Demanda.
- e) La propuesta deberá incluir como anexo, un desglose financiero en el formato entregado por la Secretaría Técnica en el Taller de Inducción, donde se detalle cada uno de los rubros especificados en la sección “Presupuesto” del formato de captura del Sistema de Fondos CONACYT. Dicho desglose deberá especificar en la medida de lo posible el detalle de cálculo, y justificar los montos en función de las actividades a desarrollar para generar los productos entregables. Para el caso de equipos y todo lo que se contempla como “Gasto de Inversión”, se deberá entregar una ficha técnica para cada uno de los equipos a adquirir.
- f) El proponente deberá acreditar, previo a la firma del convenio de asignación de recursos, la propiedad o posesión de un inmueble de al menos 200 m² en el municipio de Chetumal en el estado de Quintana Roo.

Para acreditar cualquiera de las dos figuras jurídicas mencionadas, se deberá constatar lo siguiente:

- Propiedad: Presentar copia de la escritura que para tal efecto haya expedido el notario público correspondiente.
 - Posesión: Presentar copia del contrato de comodato pasado ante la pe del notario público correspondiente, y con vigencia de al menos 20 años prorrogable por un plazo igual.
- g) El proponente podrá aclarar las dudas sobre los alcances y precisiones de los entregables de la presente Demanda Específica con los enlaces que para tal efecto designen los Usuarios.

11. CONTACTO

Secretaría de Salud del Estado de Quintana Roo (SESA)

MSP. Juana Yadira Hernández Fuentes.

Jefe del Dpto. de Salud de la infancia y la adolescencia.

Av. Chapultepec No.267, C.P 77000,

Chetumal, Quintana Roo

Teléfono: (983) 83 51 920, ext. 65069.

Página web: <http://qroo.gob.mx/sesa>

Correo electrónico: pasiaqroo2018@gmail.com

Secretaría de Educación del Estado de Quintana Roo (SEQ)

Dra. Karla Ernestina Aldrete Jiménez

Servicios de atención a escuelas regulares

Av. 22 de enero No. 001

C.P. 77000, Chetumal, Quintana Roo

Teléfono: (983) 18 21 2555