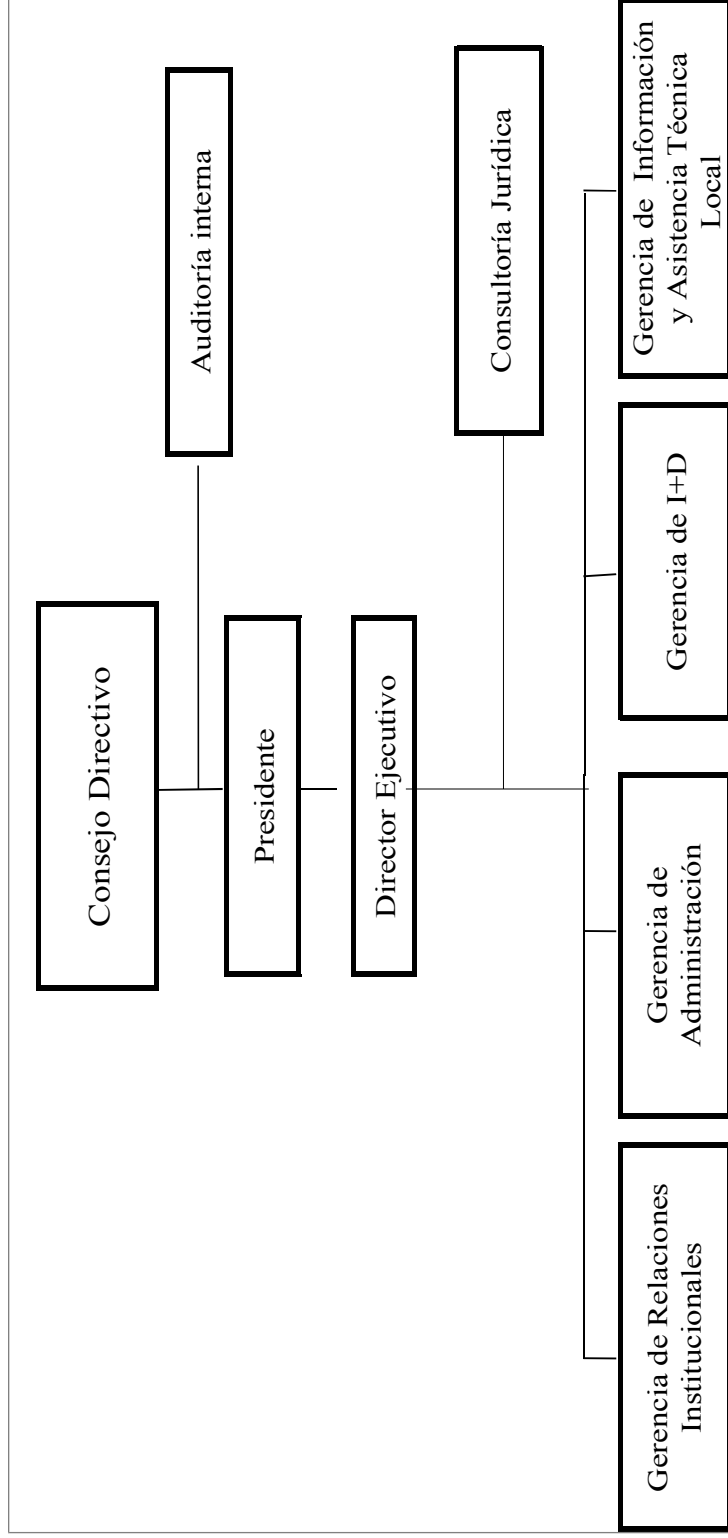


**CENTRO NACIONAL DE  
TECNOLOGÍA QUÍMICA  
(CNTQ)**

# Estructura Organizativa

## Centro Nacional de Tecnología Química (CNTQ)



## **Marco Normativo Institucional**

### **Denominación de la Institución.**

Centro Nacional de Tecnología Química (CNTQ)

### **Creación**

El Centro Nacional de Tecnología Química (CNTQ), fue creado mediante el Decreto No 3.899 de fecha 12 de septiembre de 2005, publicado en la Gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela No 38.271 de fecha 13 de septiembre de 2005, adscrita al Ministerio del Poder Popular para Ciencia, Tecnología e Innovación según Decreto N° 8.906, del 22 de noviembre de 2011, publicado en Gaceta Oficial de la República Bolivariana N° 6.058(E), de fecha 26 de noviembre de 2011.

### **Misión**

Promover el desarrollo tecnológico de la industria de procesos químicos, mediante el fomento y generación de conocimientos, bienes y servicios, en forma directa o a través de proyectos conjuntos con universidades, centros de investigación y empresas públicas y privadas para contribuir al desarrollo sustentable y a la soberanía tecnológica del país.

### **7Visión**

Ser referencia nacional e internacional en la utilización de capacidades de investigación, desarrollo e innovación en las industrias de procesos químicos y petroquímicos de Venezuela, incentivando el desarrollo y uso de tecnologías que hagan uso más eficiente de los recursos y aminoren el impacto sobre el ambiente y de esta manera aportar mayor autonomía tecnológica y promover el desarrollo sustentable del país.

### **Descripción de Competencias**

Promover soluciones a las necesidades tecnológicas de la industria de procesos venezolana, con énfasis en la seguridad, manufactura, salud, ambiente y calidad; impulsando la transferencia de conocimientos de I+D+i en el sistema productivo público y privado nacional. Así como también, proyectar la internacionalización del CNTQ en el ámbito latinoamericano, mediante la generación de redes de intercambio y cooperación en materia de investigación y desarrollo, fomentando de esta manera en espacios nacionales e internacionales el desarrollo de una cultura tecnológica que permita una comunicación efectiva entre los diferentes actores de la industria y la academia; que ayude a fortalecer el dominio tecnológico para contribuir a consolidación de los grandes objetivos históricos enmarcados en el segundo Plan de Desarrollo Económico y Social de la Nación 2013-2019.

## Líneas de Acción 2017

El Centro Nacional de Tecnología Química (CNTQ), ente adscrito al Ministerio del Poder Popular para Educación Universitaria, Ciencia y Tecnología, a través de la acción directa y decidida de los hombres y mujeres que lo conforman, bajo la orientación del Presidente legítimo de la República Bolivariana de Venezuela, Nicolás Maduro Moros, el Segundo Plan de Desarrollo Económico y Social de la Nación 2013-2019 (Plan de la Patria) y la Agenda Económica Bolivariana, orientó su gestión con la firme intención de contribuir al desarrollo de las fuerzas productivas del país y como una forma de contrarrestar la Guerra Económica a la que ha sido sometido nuestro país durante los últimos años, enmarcados en los siguientes objetivos y lineamiento:

**Objetivo Histórico I** Defender, expandir y consolidar el bien más preciado que hemos reconquistado después de 200 años: La Independencia Nacional.

**Objetivo Nacional: 1.5** Desarrollar nuestras capacidades científico-tecnológicas vinculadas a las necesidades del pueblo.

### Política Institucional

- Fortalecer la investigación, creación intelectual y aplicación científico-tecnológica para el desarrollo de los motores productivos de la Agenda Económica Bolivariana que permita superar el modelo rentista económico petrolero en el marco de la construcción del modelo productivo socialista y el cumplimiento del Plan Nacional de Desarrollo Económico y Social–Plan de la Patria.

### Logros Institucionales más resaltantes

**Objetivo Nacional: 1.5** Desarrollar nuestras capacidades científico-tecnológicas vinculadas a las necesidades del pueblo.

**Objetivo General: 1.5.1.1** Desarrollar una actividad científica, tecnológica y de innovación, transdisciplinaria asociada directamente a la estructura productiva nacional, que permita dar respuesta a problemas concretos del sector, fomentando el desarrollo de procesos de escalamiento industrial orientados al aprovechamiento de las potencialidades, con efectiva transferencia de conocimientos para la soberanía tecnológica.

Se desarrollaron y probaron tamices moleculares a escala experimental, para la deshidratación de gas natural a partir de materia prima nacional, lo cual representaría importantes ahorros en el costo de la misma, con la finalidad

de implementar tecnologías propias y sustituir importaciones.

#### Insumo

- Se realizaron 96 síntesis para la evaluación de la potencialidad de materias primas alternativas generadas por la industria nacional utilizando combinaciones de silicato de sodio, licor madre a digestión (LMD) y licor a digestión (LAD) de la Corporación Venezolana de Guayana (CVG Bauxilum). Los resultados indicaron que los tamices moleculares se obtienen con buen rendimiento y se reducen pasos de síntesis.
- Se sintetizaron en forma de extrudados, un (1) kilogramo de zeolitas A, a partir de alúmina trihidratada y silicato de sodio, para ser utilizados en prueba de evaluación dinámica de la capacidad de adsorción de los tamices moleculares, transfiriendo la tecnología desarrollada a Petróleos de Venezuela, S.A. (PDVSA).
- Se desarrollaron 2 tesis de grado con cotutoría de la Universidad Central de Venezuela (UCV) y Petróleos de Venezuela, S.A - Instituto de Tecnología Venezolana para el Petróleo (PDVSA – INTEVEP); una de pregrado: “Adecuación de metodologías para la evaluación del desempeño de tamices moleculares” y otra de postgrado: “Adaptación morfológica de los tamices moleculares en extrudados, esferas, esponjas y monolitos”.

Se evaluó a escala de laboratorio, la factibilidad de utilizar desechos agroindustriales como las conchas de cangrejo, para desarrollar moléculas surfactantes con propiedades desemulsionantes en el tratamiento de emulsiones del crudo venezolano, a partir de materia prima nacional, con la finalidad de incrementar la producción de insumos químicos altamente demandados por la industria petrolera .

#### Insumo

- Se firmó el convenio LUZ-CNTQ, para el tratamiento de las emulsiones de agua en crudo de la industria petrolera venezolana.
- Se sintetizó un (1) grupo de derivados de lignina y quitosano a través de reacciones de sustitución, los cuales fueron caracterizados por Espectrometría Infrarroja por Transformadas de Fourier (FTIR), herramienta utilizada para detectar contaminantes comunes, subproductos de la degradación del aceite y aditivos y por cromatografía líquida de alta resolución (HPLC, por sus siglas en inglés).
- Se aisló y caracterizó las fracciones polares y apolares de varios crudos pesados nacionales, utilizando métodos de separación y técnicas de análisis espectrométrico y cromatográfico.
- Se entregaron baterías para la reparación de los Sistemas de

Alimentación Ininterrumpida (UPS, por sus siglas en inglés) del equipo de HPLC, ubicado en el Laboratorio de Petroquímica y Surfactantes de la Universidad del Zulia (LUZ).

- Se formaron 4 becarios de la Universidad del Zulia (LUZ), en la obtención de compuestos con actividades desemulsionantes a partir de la semi-síntesis de quitosano.
- Se realizó un (1) informe técnico de resultados titulado: "Síntesis de una molécula con actividad interfacial partiendo de la celulosa extraída de la masa foliar del *Megathyrus Maximus* (Gamelote)", con la finalidad de evaluar materias primas como insumos de agentes químicos con propiedades de semulsionantes.
- Se formó un (1) tesista en la Universidad de Carabobo (UC) para la "Obtención de acetato de celulosa a partir del lodo papelerero".
- Se realizó un (1) informe técnico titulado: "Estado del Arte, proyecto desemulsificantes base celulosa".
- Elaboración del Estado del Arte de materias primas empleadas para la producción de desemulsionantes empleados en la industria petrolera.

Se llevó a cabo la exploración, evaluación y validación de estudios orientados a la generación de cloruro de sodio (NaCl) grado farmacéutico, como insumo fundamental en la formulación de suero fisiológico requerido en toda la red hospitalaria del país, empresas farmacéuticas y en la obtención de: Albúmina Humana, Inmunoglobulina G, Anti-D, Anti-Tetánica, Antihepatitis B y Factores de Coagulación.

#### Insumo

- Se analizaron muestras de cloruro de sodio de Industrias Salineras, C.A (INDUSALCA, C.A.) según la norma USP 39 (Farmacopea de Estados Unidos) para conocer la pureza, tipo de cristalización, concentración de analitos, humedad salina, entre otros, para determinar los procesos físicos y químicos necesarios para alcanzar las características de la sal en grado farmacéutico.
- Se construyó un mapa de perfiles químicos y de gradiente de temperatura de las salineras de Araya, Cumaraguas y los Olivitos, a través de la caracterización fisicoquímica y de los datos recolectados vía GPS (Sistema de Posicionamiento Global ).
- Elaboración de un (1) Estado del Arte de las tecnologías desarrolladas a nivel mundial para la producción de cloruro de sodio (NaCl) grado farmacéutico, con la finalidad de evaluar y seleccionar la tecnología más adecuada a aplicarse en Venezuela.

Se inició el proceso de elaboración de la ingeniería conceptual y de detalle necesaria para el desarrollo del diseño de una (1) planta piloto para la producción de preservantes de madera aserrada de: Pino Caribe, Eucalipto y

Acacia, así como para la refinación de resina de Pino Caribe, proveniente de la Empresa de Producción Social (EPS) Maderas del Orinoco, a partir de las formulaciones y resultados obtenidos en la primera fase del proyecto, a fin de fortalecer el motor industrial y forestal del Estado venezolano.

#### Insumo

- Se realizó un (1) Estado del Arte, donde se evaluaron las tecnologías de obtención de trementina y colofonia, a partir de la resina de Pino, con el que se determinó la tecnología más adecuada para el proceso.
- Se realizó la contratación de la empresa Ingeoconsulta, para el desarrollo de la ingeniería conceptual y de detalle, que permitirá el diseño de la planta piloto.
- Se realizó una (1) reunión de la comisión técnica, en la que participaron representantes del Organismo y de Ingeoconsulta, contando con el apoyo de ingenieros del Instituto de Ingeniería (FIIDT) y de contratación externa, para la verificación de la información y de los diseños entregados.

Se brindó apoyo técnico en la implementación de sistemas de gestión de la calidad en Empresas Socialistas (EPS), Pequeña y Mediana Empresa (PYMES), Redes Socialistas de Innovación Productiva (RSIP) y productores artesanales, para el fortalecimiento de sus capacidades productivas, permitiéndoles cumplir con la normativa nacional y ofrecer a los consumidores venezolanos productos inocuos y de mayor calidad.

#### Insumo

- Se impartieron los siguientes talleres: “Buenas Prácticas de Fabricación (BPF)”, “Buenas Prácticas de Higiene en los Servicios de Comida (BPHSC)”, “Materiales para el Envase y Embalaje de Alimentos (MEAA)”, “Procedimientos Operativos Estandarizados de Saneamiento (POES)”, “Manejo Integrado de Plagas (MIP)” y “Manejo y Selección de Semillas para el establecimiento de un Banco de Germoplasma”, beneficiando a 122 mujeres y 68 hombres.
- Se realizaron 6 asistencias técnicas para la implantación de sistemas de gestión de la calidad e inocuidad en las Empresas Socialistas y Pequeñas y Medianas Empresas del sector agroalimentario: “Planta Lácteos Los Andes” del estado Zulia; “Delicias Express Angie Arcay” (producción de salsas de tomate artesanales) , “Asociación Cooperativa Meky Ramos A Comer” (productora de pastas artesanales), “Panadería Artesanal CLAP” y Las Patronas 2010 (procesamiento, venta de especies marinas y cultivo de mejillones), en el estado Nueva Esparta y “Galletera Trigo de Oro, C.A” en el estado Barinas.
- Se efectuaron 3 asesorías técnicas en el Instituto Cardiológico Infantil,

sobre: “Buenas Prácticas de Higiene para el Servicio de Comidas”, “Merienda Saludable” e “Introducción a la Microbiología de los Alimentos”.

- Se realizó un (1) seguimiento en verificación al cumplimiento de las Buenas Prácticas de Fabricación, Almacenamiento y Transporte de Alimentos para Consumo Humano (BPF) en la Asociación Cooperativa Meky Ramos “A Comer” en el estado Nueva Esparta.
- Se dictaron 3 talleres de capacitación y formación en el Hospital Cardiológico Infantil Latinoamericano Doctor “Gilberto Rodríguez Ochoa”, sobre: “Buenas Prácticas de Higiene para el Servicio de Comidas”, “Merienda Saludable” e “Introducción a la Microbiología de los Alimentos”, contando con la participación de 3 hombres y 41 mujeres.
- Se llevo a cabo el Ciclo de Talleres de la Ciencia y los Alimentos en el Instituto Nacional de Capacitación y Educación Socialista (INCES), ubicado en Caracas, dictándose 5 talleres: “Fuentes ocultas de fósforo: Presencia de aditivos con contenido en fósforo en alimentos procesados”, “Cacao, amigo del corazón y del buen humor”, “Tecnología de fluidos supercríticos para la elaboración de alimentos funcionales”, “Theobroma cacao: Ventajas de su cultivo in vitro” y “Alimentos transgénicos”; beneficiando a 28 hombres y 54 mujeres.

Se brindo acompañamiento técnico al Ministerio del Poder Popular para la Alimentación (MPPA) y al Servicio Autónomo Nacional de Normalización, Calidad, Metrología y Reglamentos Técnicos (SENCAMER) en Materia de Actualización de Normativas de obligatorio cumplimiento COVENIN y su adaptación a las Normativas del Mercado Común del Sur (MERCOSUR).

#### Insumo

- Participación en 6 mesas de trabajo para la actualización de las normas de la Comisión Venezolana de Normas Industriales (COVENIN) en el sector de alimentos, en los siguientes subcomités (SCT): SCT 18 Cacao y derivados y SCT 3 Microbiología.

Se llevo a cabo la evaluación del impacto de la actividad industrial sobre el ambiente y la salud de la población en la costa nororiental del estado Anzoátegui, conjuntamente con un grupo multidisciplinario de investigadores del Instituto Venezolano de Investigaciones Científicas (IVIC) y de la Fundación Instituto de Ingeniería para Investigación y Desarrollo Tecnológico (FIIDT), con la finalidad de recolectar muestras de plantas, suelo y agua, así como, para la determinación in situ de elementos y parámetros físico-químicos.

#### Insumo

- Se recolectaron 426 muestras de agua de lluvia, suelo, sedimentos y



plantas en 6 lagunas de Puerto Píritu en el estado Anzoátegui, con el objetivo de medir el impacto ambiental de la actividad industrial adyacente a la zona de estudio.

- Se creó una (1) base de datos taxonómica a partir de 200 muestras botánicas.
- Se llevo a cabo la elaboración de un (1) inventario de aves con 15 especies identificadas en la región de Píritu, estado Anzoátegui.
- Se efectuó la determinación de la concentración de 24 elementos químicos (Na, Al, P, S, K, Ca, Ti, V, Cr, Mn, Fe, Ni, Cu, Zn, As, Se, Br, Rb, Sr, Pb, Hg, Cd, Mg y Cl) en 81 muestras de tejido de aves.
- Se entregaron 7 equipos técnicos a la Fundación Instituto de Ingeniería (FIIDT) por un lapso de un (1) año para el análisis de las muestras colectadas en período de lluvia y sequía. Los equipos son: 3 medidores multiparámetros, un (1) fotómetro solar, un (1) sistema de fotosíntesis portátil CI-340, un (1) analizador de dosel para arbustos CI-110 y un (1) microscopio de luz polarizada.
- Se efectuó la recolección de 200 kg de suelo del sector Los Potocos (estado Anzoátegui), como zona control no contaminada para ser empleado como sustrato en invernadero con concentraciones de coque de 0,1%; 0,5% y 1%.
- Se evaluó la determinación de nutrientes (Na, Mg, K, Ca, Fe, P), metales (Al, V, N, Co, Cu, Hg, Pb); semimetal o metaloide (As, Si) y no metal (S) en 320 muestras de plantas correspondientes a las siguientes especies: Puy, araguaney, olivo, guamache y maya, localizadas en las cercanías del Complejo Industrial José Antonio Anzoátegui (CIJAA).

Se efectuó la caracterización y extensión de vida útil de dispositivos CAD/PAD empleados en los sistemas de armas aeronáuticos de la Fuerza Armada Bolivariana de Venezuela (FANB), con el propósito de mantener la operatividad de las aeronaves de entrenamiento y combate, las cuales son utilizadas para el resguardo, seguridad y defensa del todo el territorio nacional.

#### Insumo

- Se realizó el diagnóstico y extensión de vida útil de 42 dispositivos especiales CAD/PAD, instalados en el sistema de eyección de las aeronaves F-16, TUCANO y K8-W; así como también en el sistema de extinción contra incendio y sistema de cohetería, mediante la caracterización por diferentes técnicas instrumentales.
- Se efectuó el correspondiente inventario por parte de la División de Ingeniería y Desarrollo Aeroespacial (DIDA) de los dispositivos que requieren extensión de vida por cada mes para el año 2017, así como de la clasificación de los dispositivos según el sistema y aeronave con su vencimiento por cada mes para el mismo período.

Se realizó la compra de equipos científicos de laboratorio con el objeto de brindar una infraestructura científica para la generación de conocimientos apuntalando hacia independencia tecnológica en el área de materiales estratégicos para la defensa y seguridad de la Nación.

Insumo

- Se llevo a cabo la instalación, verificación y calibración de (1) equipo de Cromatografía Líquida HPLC (high-performance liquid chromatography) y sus accesorios.
- Se realizó la instalación y puesta en marcha de una (1) estufa, un (1) agitador magnético, una (1) plancha de calentamiento, un (1) medidor de pH digital y un (1) sistema purificador de agua.

Se brindó asesorías técnicas en áreas especializadas en el Centro Tecnológico de Materiales Plásticos (CTMP) a fin de capacitar al personal operativo y técnico de los complejos industriales de las Plantas de plástico en los estados: Zulia, Miranda y Monagas, a fin de fortalecer la gestión de calidad de todos los complejos y asegurar la inocuidad y salud de los consumidores de los productos.

Insumo

- Se realizaron 7 cursos en el en el área de procesamiento de plástico, para un total de 1112 personas formadas.
- Se realizó la instalación y puesta en marcha de una (1) cámara de niebla salina en la Planta de Autopartes de Ocumare.
- Se realizaron 2 asesorías técnicas, una dirigida a la Planta de Autopartes en Ocumare del Tuy sobre reutilización de policarbonato residual para la producción de micas reflectoras de motos y otra dirigida a la Empresa de Riego Socialista Río Tiznado S.A., con la finalidad de solventar la falta de empaques de plástico (empaques flexibles) para garantizar la continuidad del proceso de empaquetado de productos alimenticios deshidratados.
- Se realizaron 2 jornadas de actualización de datos en las Plantas de la Corporación Venezolana de Plástico (COVEPLAST) del estado Zulia y Monagas, para diagnosticar la situación actual de las industrias procesadoras de plástico del Estado.
- Se efectuó la procura y adquisición de 3 equipos técnico-científico: Una (1) balanza analítica, Un (1) pHmetro y una (1) estufa, para los laboratorios del CTMP, ubicado en la Base Aérea La Carlota, como parte de la dotación de equipos de laboratorio.
- Se llevo a cabo la procura y adquisición de equipos de protección y seguridad personal en el área de laboratorio: batas, guantes de nitrilo y botas de seguridad para el personal .

**Cuadro N.º 1**  
**Centro Nacional de Tecnología Química (CNTQ)**  
**Proyectos Ejecutados año 2017**

Nº	Nombre del Proyecto	Monto Total asignado (Bs)	Fuente de Financiamiento	Entidad Federal	Fecha de inicio	Fecha de culminación	Meta del Proyecto	Meta Ejecutada	% de Ejecución Física	Monto Ejecutado (Bs)	% de Ejecución Financiera
1	Desarrollo de alternativas tecnológicas de investigación en el sector químico, petrolero, farmacéutico y maderero para la producción de insumos químicos a partir de materia prima nacional requeridas por el Estado, que permitan la sustitución de importaciones, el ahorro de divisas y el fortalecimiento de la soberanía e independencia tecnológica.	243.081.148	Recursos Ordinarios FONACIT Saldo de Caja	A Nivel Nacional	01/01/17	31/12/17	10 Investigaciones	10 Investigaciones	100	28.020.714	12
2	Fomento de mejoras en la calidad de los productos y sustitución de importaciones, mediante el desarrollo de alternativas tecnológicas y el fortalecimiento de las capacidades técnicas, productivas y ambientales en Empresas Socialistas, PYMES, RSJP y Productores Artesanales del Sector Agroalimentario Nacional.	45.700.683	Recursos Ordinarios FONACIT Saldo de Caja	Miranda	01/01/17	31/12/17	40 Asesorías	30 Asesorías	75	21.219.617	46
3	Generación de alternativas tecnológicas para evitar la disminución del apresto operacional de las aeronaves de combate de la AMB y del armamento misilístico de la FANB, a fin de preservar la vida de los pilotos, garantizar la soberanía del país y la seguridad de todos los Venezolanos mediante la implantación de un Centro de Investigación y Desarrollo de Combustibles Sólidos.	591.059.498	Saldo de Caja	Miranda	01/01/17	31/12/17	1 Obra	0 Obra	0	556.223.664	94
4	Crear alternativas tecnológicas para el incremento de la productividad del sector plástico destinadas a las áreas de alimentos, salud, higiene y construcción, mediante el fortalecimiento del Centro Tecnológico de Materiales Plásticos (CTMP).	54.499.999	FONACIT Saldo de Caja	Miranda	01/01/17	31/12/17	123 Servicios	21 Servicios	17	19.300.810	35
<b>Total Proyectos Ejecutados: 4</b>		<b>9343341.328</b>								<b>624.764.805</b>	

Fuente: Coordinación de Planificación y Presupuesto 2017

## Obstáculos

- Dificultad para llevar a cabo el proceso de compra internacional de equipos y reactivos estimados, así como limitada disponibilidad de insumos químicos, materiales y equipos técnico-científico en el mercado nacional.
- Impacto directo de la situación de guerra económica e inflación inducida en el presupuesto de los proyectos, afectando principalmente la movilización del personal y ejecución del plan de compras.
- Resistencia de posibles proveedores de insumos químicos, materiales y equipos técnico-científicos para cumplir con los requisitos del Servicio Nacional de Contrataciones (SNC).

## Líneas y Planes de Acción para el Año 2018

Con el propósito de continuar promoviendo e incrementando el desarrollo de las capacidades de producción de la industria de procesos a nivel nacional a través de la generación de conocimiento y la prestación de servicios tecnológicos; el Centro Nacional de Tecnología Química en colaboración con universidades, centros de investigación y empresas públicas y privadas del país, realizará su gestión enmarcado dentro del Segundo Plan de Desarrollo Económico y Social de la Nación 2013-2019 (Plan de la Patria), así como de los lineamientos emanados por el Ministerio del Poder Popular para Educación Universitaria, Ciencia y Tecnología (MPPEUCT) los cuales se describen a continuación:

**Objetivo Histórico:** I Defender, expandir y consolidar el bien más preciado que hemos reconquistado después de 200 años: La Independencia Nacional.

**Objetivo Nacional: 1.4** Lograr la soberanía alimentaria para garantizar el sagrado derecho a la alimentación de nuestro pueblo.

**Objetivo Nacional: 1.5** Desarrollar nuestras capacidades científico-tecnológicas vinculadas a las necesidades del pueblo.

**Objetivo Estratégico: 1.4.10** Promover los modelos de producción diversificados, a partir de la agricultura familiar, campesina, urbana, periurbana e indígena, recuperando, validando y divulgando modelos tradicionales y sostenibles de producción.

**Objetivo Estratégico: 1.5.1** Consolidar un estilo científico, tecnológico e innovador de carácter transformador, diverso, creativo y dinámico, garante de la independencia y la soberanía económica, contribuyendo así a la construcción del Modelo Productivo

Socialista, el fortalecimiento de la Ética Socialista y la satisfacción efectiva de las necesidades del pueblo venezolano.

**Objetivo General: 1.5.1.1** Desarrollar una actividad científica, tecnológica y de innovación, transdisciplinaria asociada directamente a la estructura productiva nacional, que permita dar respuesta a problemas concretos del sector, fomentando el desarrollo de procesos de escalamiento industrial orientados al aprovechamiento de las potencialidades, con efectiva transferencia de conocimientos para la soberanía tecnológica.

**Objetivo General: 1.5.1.3** Fortalecer y orientar la actividad científica, tecnológica y de innovación hacia el aprovechamiento efectivo de las potencialidades y capacidades nacionales para el desarrollo sustentable y la satisfacción de las necesidades sociales, orientando la investigación hacia áreas estratégicas definidas como prioritarias para la solución de los problemas sociales.

**Objetivo Histórico: III** Convertir a Venezuela en un país potencia en lo social, lo económico y lo político dentro de la gran potencia naciente de América Latina y el Caribe, que garanticen la conformación de una zona de paz en Nuestra América.

**Objetivo Nacional 3.3** Ampliar y conformar el poderío militar para la defensa de la Patria.

**Objetivo Estratégico 3.3.1** Fortalecer la industria militar venezolana.

**Objetivo General 3.3.1.3.** Incrementar el desarrollo de las tecnologías propias de nuestra industria militar, para asegurar autonomía y soberanía en el espacio aéreo, naval y terrestre.

### **Política Institucional**

- Estimular las capacidades científicas nacionales para generar soluciones que apuntalen al fortalecimiento del aparato productivo, disminuyendo importaciones, contribuyendo a la Independencia y Soberanía Tecnológica de acuerdo al Plan de la Patria 2013-2019 y la Agenda Económica Bolivariana.
- Incentivar el desarrollo y el uso de las tecnologías por parte del Poder Popular, así como de las comunidades organizadas, profundizando la apropiación y socialización del conocimiento para satisfacer necesidades en el ámbito social y productivo.

**Cuadro N° 2**  
**Centro Nacional de Tecnología Química (CNTQ)**  
**Proyectos Programados año 2018**

Nombre del Proyecto	Presupuesto Ley Monto en Bs.	Planificación Física 2018
Creación de alternativas tecnológicas para evitar la disminución del apresto operacional de las aeronaves de combate de la Aviación Militar Bolivariana, a fin de preservar la vida de los pilotos, mediante la investigación y desarrollo de combustibles sólidos, contribuyendo a la soberanía y seguridad nacional.	10.000.000	2 Investigaciones
Contribuir con mejoras en el sistema productivo de piezas plásticas orientadas a los sectores de: Alimentos, salud, higiene y construcción, mediante asistencias técnicas en las empresas del sector plástico del Estado.	23.724.777	24 Servicios
Fortalecimiento de las capacidades técnicas, productivas y ambientales en Industrias, Empresas Socialistas, PYMES, RSIP y Productores Artesanales del Sector Agroalimentario Nacional, a través del desarrollo de alternativas tecnológicas que contribuyan al incremento de la producción, seguridad y soberanía alimentaria en el territorio nacional.	31.870.883	49 Servicios
Exploración, evaluación y validación de alternativas tecnológicas de investigación en el sector químico, petrolero, farmacéutico y maderero para la producción de insumos químicos a partir de materia prima nacional requeridas por el Estado, que permitan la sustitución de importaciones, el ahorro de divisas y el fortalecimiento de la soberanía e independencia tecnológica.	40.000.000	17 Informes Técnicos
<b>Total de Proyectos Programados: 4</b>	<b>105.595.660</b>	

Fuente: Coordinación de Planificación y Presupuesto 2018

**Cuadro N° 3**  
**Centro Nacional de Tecnología Química (CNTQ)**  
**Acciones Centralizadas año 2018**

N°	Descripción	Presupuesto Ley Monto en Bs.
1	Dirección y Coordinación de los Gastos de los Trabajadores	762.861.643
2	Gestión Administrativa	549.334.980
3	Previsión y protección social	4.379.477
<b>Total Acción Centralizada 2018</b>		<b>1.316.576.100</b>

Fuente: Coordinación de Planificación y Presupuesto 2018

**Cuadro N° 4**  
**Centro Nacional de Tecnología Química (CNTQ)**  
**Proyecto y Acciones Centralizadas año 2018**

<b>N°</b>	<b>Descripción</b>	<b>Presupuesto Ley Monto en Bs.</b>
1	Proyecto	105.595.660
2	Acciones Centralizadas	1.316.576.100
<b>Total Asignado 2018</b>		<b>1.422.171.760</b>

Fuente: Coordinación de Planificación y Presupuesto 2018