



Crisis en la gestión de la infraestructura: propuestas para su mitigación

RESUMEN

En este documento se recomiendan acciones inmediatas y estrategias a mediano y largo plazo para la reconstrucción de la infraestructura de la Nación, actualmente calificada como una de las peores de la región en los reportes anuales de competitividad del Foro Económico Mundial. El deterioro y estancamiento de la infraestructura y las causas que han llevado a la actual situación de emergencia nacional, han sido expuestas en documentos, declaraciones y boletines de la Academia Nacional de la Ingeniería y el Hábitat que se encuentran disponibles en su sitio web: <http://www.acading.org.ve/>. Las acciones propuestas a corto plazo para superar la emergencia, incluyen un plan inmediato de obras públicas compuesto por seis programas (con alcances detallados en el texto del documento), que permitirán la generación rápida de empleos y el inicio de un decidido combate contra la pobreza:

- **Programa 01:** Reparaciones de edificaciones públicas relacionadas con la infraestructura educativa y de sanidad.
- **Programa 02:** Reparación de obras relacionadas con la recuperación del (a). Medio ambiente, (b). Instalaciones sanitarias de núcleos poblacionales (c). Infraestructura de avenidas y calles.
- **Programa 03:** Recuperación de la capacidad operativa de la infraestructura de servicios asociados a: (a). Suministro de energía eléctrica, (b). Suministro de agua potable y gestión de instalaciones sanitarias, (c). Transporte público.
- **Programa 04:** Recuperación de la capacidad operativa de la vialidad principal (carreteras y autopistas); trabajos urgentes de reparación, mantenimiento preventivo y correctivo de puentes.
- **Programa 05:** Rehabilitación de la vialidad regional y local; recuperación de la operatividad de embalses, sistemas de riego, vialidad agrícola y de penetración; recuperación y mejora de los servicios públicos y de comunicaciones especialmente en los asentamientos campesinos productores.
- **Programa 06:** Reactivación de obras **prioritarias** paralizadas o con retraso en su ejecución: vías, puentes, ferrocarriles, sistemas metropolitanos de transporte, puertos, aeropuertos, sistemas integrados de instalaciones de suministro de agua, de energía eléctrica y de saneamiento ambiental; previa evaluación de estas para determinar cuáles de las obras paralizadas o en fase de inicio deben ser descartadas definitivamente.



Se propone en paralelo, implementar estrategias para: (a). Fortalecer capacidades nacionales para la prestación de servicios técnicos de mantenimiento, construcción, auditoría, control de gestión y gerencia; b). Defender e incentivar a la industria manufacturera nacional para la fabricación y reparación de bienes e insumos y (c). Proteger la integridad de bienes de empresas y organismos encargados de la infraestructura operativa.

Una vez superada la situación de emergencia nacional y a fin de continuar con la reconstrucción y el desarrollo sostenible de la infraestructura operativa en etapas posteriores, se recomienda considerar las siguientes propuestas:

- **Asunto 01.** Suscribir un “Pacto de lucha contra la corrupción”. Establecer modalidades de contratación ágiles, transparentes y con fiel cumplimiento de las leyes; adecuación organizativa y gerencial de empresas y organismos públicos; personal calificado y comprometido con la observancia de las mejores prácticas administrativas y principios éticos del ejercicio profesional.
- **Asunto 02.** Nuevo marco legal para: a). Permitir e incentivar la participación privada, incluyendo entre otros instrumentos: Ley de Concesiones; Ley de Asociaciones Público – Privadas y reglamentos respectivos, que correspondan con las particularidades de las empresas de energía eléctrica, agua potable, saneamiento, y sistemas viales; (b). Implementar el proceso de reforma del sector de servicios públicos, incluyendo análisis y estudios tarifarios, para permitir un desarrollo de la infraestructura sostenible económica y financieramente; c). Captar fondos de organismos multilaterales, instituciones financieras internacionales de cooperación, bancas de desarrollo, agencias bilaterales y otros nuevos agentes financieros.
- **Asunto 03.** Programas sectoriales permanentes de ejecución y mantenimiento de obras de: (a). Vialidad terrestre y transporte masivo, (b). Suministro de energía eléctrica; (c). Suministro de agua potable y gestión de instalaciones sanitarias; (d). Medio ambiente; (e.) Puertos y aeropuertos, (f). Hábitat y vivienda y (g). Edificaciones educativas y de sanidad.
- **Asunto 04.** Fortalecimiento de capacidades y plan de profesionalización de la función pública.
- **Asunto 05.** Se sugiere la creación de un gabinete de infraestructura que coordine acciones para superar la emergencia y ejecutar programas acordes con los planes de desarrollo en etapas posteriores. Se propone la instauración de consejos consultivos: organismos “ad hoc”, compuestos por profesionales de alto nivel y reconocido prestigio, provenientes de las academias, universidades, organizaciones profesionales, industriales, financieras y organismos públicos.



LA SITUACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA, DIAGNÓSTICO Y PROPUESTAS

La Academia Nacional de la Ingeniería y el Hábitat, en concordancia con lo establecido en el artículo 2º, numerales 2, 4 y 5 de su Ley de Creación, cumple con el deber de expresar opinión sobre un asunto de interés público nacional que preocupa profundamente a la sociedad venezolana y que está asociado al conjunto de acciones inmediatas que debería acometer el Gobierno Nacional para enfrentar los trabajos de reconstrucción de la infraestructura operativa de la Nación⁽¹⁾, en particular del sector de infraestructuras de servicios públicos⁽²⁾, y superar la presente situación de crisis. Esta crisis ha sido ocasionada por la equivocada gestión de la infraestructura pública, que se encuentra estancada y deteriorada, con la mayoría de las obras en ejecución, paralizadas. La infraestructura venezolana ha pasado de ser una de las mejores de la región, como era demostrativo en el progreso alcanzado hace unos 30 años, a una de las peores, tal como lo certifican tanto los reportes anuales de competitividad del Foro Económico Mundial como las propias experiencias cotidianas padecidas por los ciudadanos que habitan en el país.

Por tanto, la Academia Nacional de la Ingeniería y el Hábitat expresa lo siguiente:

1. CONSIDERANDO:

Que las causas de esta realidad de las obras públicas que se manifiestan con la presencia de unas instalaciones no solo deterioradas sino en algunos casos obsoletas, han sido analizadas a lo largo de estos años por la Academia ⁽¹⁾ y por lo tanto corresponde identificarlas con claridad para poder definir y orientar acciones inmediatas para contribuir a reinstitucionalizar el país, en los asuntos descritos a continuación:

- (1) La crisis de gobernabilidad de las empresas y organismos públicos encargados de la gestión de la infraestructura operativa de la Nación, que se exterioriza en la continua rotación de directivos y gerentes caracterizados, casi todos, por la incompetencia o carencia de conocimientos técnicos y de la capacidad necesaria de gestión en el desempeño de funciones y que se evidencia en la ocurrencia de hechos indiscutibles de mala práctica de la gestión pública que, por la desprofesionalización y la exagerada discrecionalidad de los altos funcionarios responsables de administrar, ha ocasionado no sólo una desmotivación del personal de esas empresas y organismos, sino una decadencia institucional y gremial.
- (2) Unas gestiones determinadas por el desorden financiero y la consecuente improvisación operativa, que son demostrativas de falta de planificación, pésima coordinación, profusas trabas administrativas y predominio de la negligencia.



- (3) Un manejo contractual oscuro, materializado en el otorgamiento de contratos sin licitación alguna y con presuntos sobrepuestos, que ha contribuido a la mala práctica del mandato público, acometiendo desarrollos sin planificación, con deficiente gestión de proyectos y una procura distorsionada, expuesta a comprometer inversiones mal orientadas, con sobrecostos y despilfarro de los recursos asignados. Por otra parte los presupuestos deficitarios llevan a incumplir los cronogramas de ejecución de las obras y de los servicios de consultoría en ingeniería.
- (4) Y lo más comprometido, que también atenta contra las buenas prácticas de gestión y transparencia en el accionar de los asuntos públicos, son las confusas comunicaciones e informaciones fragmentarias canalizadas a través de altos funcionarios, lo cual ocurre en las diferentes oportunidades en que se han materializado los efectos de la actual crisis en la gestión de la infraestructura, particularmente con la operación de las instalaciones de transporte público masivo y con el suministro de agua, de energía eléctrica y de gas doméstico. Esto ha ocasionado el evidente estado de desconcierto en los ciudadanos del país, pues la transmisión de información pública incompleta, el limitado y a veces negado acceso a información relevante sobre acontecimientos ocurridos que han ocasionado destrucción de infraestructura, al igual que los alcances del racionamiento continuo de servicios públicos, con demoras en la atención de reclamos y tardanzas en la recuperación de los servicios, son hechos que impactan de manera negativa la vida cotidiana, el buen quehacer de la ciudadanía, y las esperanzas de retomar una dinámica de desarrollo apropiada para Venezuela.

2. PROPONE ... Acciones FASE INICIAL ... para superar la presente condición de emergencia nacional en un plazo apropiado ...

De acuerdo con lo expuesto y tomando en consideración que en los momentos en los cuales han ocurrido crisis de gobierno o de recesión económica -como la actual- gobiernos de distinta índole emplearon, en mayor o menor grado, la ejecución de obras públicas para promover el desarrollo económico y social de Venezuela, y se valieron del impulso apremiante de dichas obras para contribuir a mitigar y superar esas situaciones, la Academia Nacional de la Ingeniería y el Hábitat recomienda que se proceda a adoptar las siguientes medidas:

- (a) Decretar de inmediato un plan de obras públicas para la generación rápida de empleos. Serían inversiones de capital social básico destinadas y concentradas (durante un plazo inicial mínimo entre los primeros 60 y 180 días) a la ejecución de trabajos que tengan un uso intensivo de mano de obra con el objetivo de comenzar la lucha contra la pobreza y lograr el mayor impacto



en el ámbito económico regional. Para ello el plan debe desarrollarse con el apoyo de gobernaciones y municipios y contemplar:

- i. Un programa de reparación de edificaciones públicas relacionadas con la infraestructura educativa y de sanidad, y de trabajos concernientes con la recuperación del medio ambiente ⁽³⁾ –limpieza de playas, ríos y quebradas, de recolección de basura y desechos sólidos y efluentes, de mejoras del ornato público en parques y áreas de esparcimiento–, la reparación de instalaciones sanitarias de los núcleos poblacionales del país ⁽⁴⁾ –acueductos y cloacas– y de su infraestructura de avenidas y calles ⁽⁵⁾ –señalización, bacheo y pavimentación, construcción de brocales, aceras, drenajes, etc.–
- ii. Un programa de mantenimiento y reparación destinado a recuperar la capacidad operativa de la infraestructura de las empresas de los servicios públicos responsables del suministro de energía eléctrica ⁽⁶⁾ como las campañas de “pica y poda” en líneas de transmisión y distribución; del suministro de agua potable ⁽³⁾ –eliminación de fugas en conducciones y de tomas ilegales– y de los servicios de transporte público masivo –recuperación de instalaciones de boletería, espera y movilización de personas, de accesos a estaciones, andenes y centros de interconexión (escaleras mecánicas, ascensores, iluminación, comunicación, etc.) y de servicios de emergencia –
- iii. Un programa de mantenimiento y reparación de la infraestructura de vialidad principal del sistema de carreteras y autopistas (señalización, bacheo y pavimentación, reconstrucción de drenajes, etc.) y en particular, enfocado a la ejecución de trabajos urgentes de reparación o mantenimiento preventivo y correctivo de las estructuras de los puentes ⁽⁶⁾ ⁽⁷⁾ ⁽⁸⁾, que actualmente están en condición crítica y con riesgo de colapso.
- iv. Un programa de mantenimiento y reparación destinado a rehabilitar la vialidad regional y local asociada al ámbito de actuación de los productores agropecuarios ⁽⁹⁾ y de los diferentes agentes que hacen vida en las zonas rurales, que asegure el transporte de la producción agropecuaria y facilite su mercadeo para el consumo en los núcleos poblacionales del país, lo que, además de mejorar las necesidades de crecimiento de calidad para la zona rural, permita incidir en la recuperación de la operación de otras variables conexas como los embalses ⁽¹⁰⁾, el riego, la vialidad agrícola local y de penetración, los servicios públicos y las comunicaciones en las poblaciones rurales.



-
- (b) Adoptar las medidas pertinentes para implementar un plan de reactivación de obras prioritarias paralizadas o con retraso en los cronogramas de ejecución y, en particular, aquellas relacionadas con: obras de vialidad terrestre, puentes, ferrocarriles, sistemas metropolitanos de transporte, puertos, aeropuertos, y los sistemas integrados de instalaciones de suministro de agua, de energía eléctrica y de saneamiento ambiental.

Para tal fin se debe proceder con una rigurosa evaluación, selección e identificación de aquellas obras asociadas a los sistemas críticos que sean consideradas como prioritarias, que aseguren la operación estable de la infraestructura; y, mediante aplicación de auditorías técnicas, determinar el estado en que se encuentran los trabajos y su correspondiente pertinencia, prioridad y viabilidad. En este contexto, determinar también cuáles obras paralizadas o en fase de inicio retardado deben ser descartadas definitivamente.

- (c) Proceder de manera inmediata a identificar las medidas apropiadas de protección de la integridad de los bienes destinados a las empresas y organismos públicos encargados de la infraestructura operativa de la Nación.
- (d) Es cierto que, por la presente condición de emergencia nacional y las limitaciones impuestas por el actual régimen legal, para la aplicación eficiente de los mencionados programas será necesario implementar modalidades de contratación ágiles ⁽¹¹⁾, que simultáneamente van a requerir de la adecuación tanto organizativa como de la capacidad de dirección de las empresas y organismos públicos, dotándolas de una estructura confiable de personal calificado y comprometido con la observancia de prácticas administrativas alineadas con un pacto nacional de lucha contra la corrupción⁽¹⁰⁾.

Será un esfuerzo importante de dedicación de los niveles de dirección de los referidos entes públicos porque, independientemente de la condición de emergencia, estos procesos de contratación deberán ser adelantados con la requerida transparencia y cumplimiento de las leyes.

Igualmente, para iniciar y darle continuidad a los programas de mantenimiento y reparación, será necesario identificar y disponer de mecanismos apropiados de contratación de servicios técnicos por empresas especializadas y que, dentro de su alcance contractual, incluyan la ejecución de obras complementarias o de aquellas previstas como necesarias para la conclusión de obras no finalizadas y que contemplen provisiones arancelarias que permitan la conveniente importación de equipos y repuestos, expresamente requeridos, para recuperar la capacidad operativa de la infraestructura de las aludidas empresas de servicios públicos.



(e) Para superar la presente condición de emergencia nacional en un plazo prudencialmente corto, será necesario proyectar y comprometer sumas significativas de dinero y disponer de la capacidad de ejecución de una inversión sostenida para asegurar así, el cumplimiento de los mencionados programas de reconstrucción de la infraestructura operativa. Es preciso señalar que estas inversiones no incluyen presupuestos destinados a la expansión de dicha infraestructura, las cuales estarán implícitas en nuevos proyectos de inversión asociados a otros programas y planes de desarrollo.

Esta acción implica, con la prontitud requerida por la actual situación de crisis, tener vigente y en completa operación, una estructura legal atractiva que asegure captar de organismos multilaterales globales e instituciones financieras asociadas a los bancos de cooperación internacional, a las agencias bilaterales asociadas a bancos de créditos de exportación – importación de países industrializados y a la banca comercial especializada en fondos para el sector energético, para mejoras de la vida urbana y la recuperación del medio ambiente, la transferencia del suficiente suministro de fondos, de parte de nuevos agentes operativos y financieros interesados en la implementación de estos programas de reconstrucción; y que provengan de fuentes diferentes a las que logre disponer el Gobierno Nacional.

Para el cumplimiento del objetivo señalado anteriormente, será requerido establecer, bajo el “paraguas” de diferentes decretos de emergencia “ad hoc”, las medidas que acometerá el Gobierno y que evidencien la intención de promover opciones claras y aceptables para incrementar la participación de la inversión privada en todos los eslabones de la cadena industrial del sector de infraestructura de servicios públicos. Esto no es otra cosa que un plan de implementación de un nuevo marco legal que modifique la forma de hacer negocios en Venezuela.

3. PROPONE ... Acciones FASE CONTINUIDAD ... para superar las condiciones que han generado la presente situación de emergencia nacional durante el período de reinstitucionalización ...

Una vez que hayan sido iniciadas con éxito las medidas a ser implementadas en los diferentes programas a emprender, la Academia Nacional de la Ingeniería y el Hábitat recomienda al Gobierno Nacional que, para superar las condiciones que han generado la presente situación, proceda durante el período de reinstitucionalización, a adoptar las medidas convenientes que permitan adelantar un conjunto de políticas públicas destinadas a incidir en la recuperación y el desarrollo sostenido de la infraestructura, para lo cual se considera conveniente enmarcarlas dentro de los siguientes asuntos:



(1) Asunto 01 ... Pacto de lucha contra la corrupción

Como bien ha sido expuesto en el Mensaje Anual de la Academia Nacional de la Ingeniería y el Hábitat de fecha 24 de enero del 2019 ⁽¹²⁾ y en el cual se declara el compromiso y la disposición de trabajar incansablemente en la promoción, redacción, pronta suscripción y puesta en funcionamiento de un pacto de lucha contra la corrupción que adquiera aplicación inmediata en la contratación de todas las obras de infraestructura, será apropiado emprender las siguientes acciones:

- (a) Modificar en lo pertinente y aplicar debidamente y en toda su extensión, la Ley de Contrataciones Públicas y su Reglamento como única opción para obtener de los ofertantes: la mejor oferta, la capacidad técnica apropiada, la participación equitativa y la completa transferencia tecnológica. Debe propiciarse y asegurarse que todos los procesos de contratación a ser iniciados durante el referido período de reinstitucionalización, sean adelantados con la requerida transparencia y cumplimiento de las leyes bajo criterios de extendida aplicación como son: entrega de información completa, licitaciones públicas abiertas, adjudicaciones debidamente justificadas, y contrataciones legalmente ejecutadas.
- (b) Establecer que para el inicio de todo proceso licitatorio de ejecución de obras:
 - i. Los proyectos de Ingeniería y Arquitectura respectivos y todos los trámites de permisos de carácter ambiental y de seguridad a las personas y los bienes, deben estar completamente terminados y avalados por los correspondientes departamentos contratantes de las empresas y organismos públicos.
 - ii. Garantizar la disponibilidad presupuestaria y financiera para el impulso y cumplimiento de proyectos y programas de mantenimiento, rehabilitación, ampliación y construcción de las obras de infraestructura.

(2) Asunto 02 ... Leyes que permitan y promuevan la participación privada

Como bien ha sido expuesto, es necesario poner en vigencia y completa operación una estructura legal atractiva que asegure, durante el período de reinstitucionalización, la captación y transferencia del suficiente suministro de fondos de parte de nuevos agentes operativos y financieros interesados en la ejecución de estos programas de reconstrucción, que provengan de fuentes diferentes a las que logre disponer el Gobierno Nacional.



Para los efectos, la Academia Nacional de la Ingeniería y el Hábitat considera como una dirección de gestión pública notable, adoptar las medidas para incrementar de manera importante tales recursos financieros, tanto públicos como privados, para el desarrollo de la infraestructura del país y que permita alcanzar un objetivo mínimo de inversión del 6% del PIB, para lo cual recomienda:

- (a) Promulgar una nueva Ley de Concesiones que estimule, promueva y facilite la participación del sector privado en el financiamiento, construcción y operación de obras públicas de infraestructura. Aspectos relevantes son los concernientes a empresas de servicios públicos en energía eléctrica, agua potable y otras instalaciones sanitarias y gestión de las carreteras y autopistas de la Nación. Especial atención merece la contratación de personal nacional en servicios técnicos de ingeniería para proyectos, procura, inspección, mantenimiento y construcción de obras bajo el régimen de concesión.

Crear un fondo o banco nacional de infraestructura, para la promoción, coordinación, control y asistencia financiera de obras que se adelanten bajo este régimen de concesión.

- (b) Promulgar una Ley de Asociaciones Público – Privadas y los reglamentos respectivos que correspondan a las particularidades de las empresas responsables de los servicios públicos señalados con anterioridad, donde se estipulen e identifiquen condiciones que permitan:
- i. Asegurar la consecución de fondos adicionales provenientes de nuevos agentes operativos y financieros, para lograr presupuestos apropiados y emprender la adaptación y mejora de la infraestructura operativa de estas empresas de servicios públicos.
 - ii. Elaborar con prontitud el marco legal para transferir, hacia empresas privadas, porciones de la propiedad de la infraestructura de operaciones y de comercialización de las empresas de servicios públicos del Estado.
- (c) Adoptar las medidas pertinentes para proceder al desarrollo de los análisis y estudios tarifarios que deberían ser establecidos dentro del nuevo marco legal requerido en el proceso de reforma del sector de infraestructura de servicios públicos, ya que solo con un proceso que se inicie informando a la colectividad sobre el costo real de todos estos servicios, se incentive la educación hacia el consumo apropiado de los usuarios y se continúe con la dotación masiva de la infraestructura que asegure la cobranza del servicio prestado, se podrá fomentar la responsabilidad ciudadana de pagar dichos servicios, y disponer de los suficientes recursos para alcanzar una infraestructura operativa sostenible, económica y financieramente.



Para esto será necesario también, prestar la debida atención a fin de identificar las medidas de implementación de la cobranza de los respectivos sistemas tarifarios, fijándolos con la gradualidad apropiada en función de la realidad económica de la sociedad y su superación con mejora de los niveles de ingreso. Con ello se tenderá a disminuir, a un máximo, la necesidad de aplicación de subsidios como medida correctiva

(3) **Asunto 03 ... Programas para ejecutar obras de infraestructura**

La adecuada y exitosa aplicación del programa de reconstrucción de la infraestructura operativa de la Nación -en particular del sector de infraestructura de servicios públicos- solo será posible con el impulso de un proceso por etapas pero concurrente, que sea cimentado en: (a). Un profundo cambio de las políticas actuales del Estado venezolano en cuanto al modelo económico y productivo del país; (b). Políticas que permitan mejorar el nivel de vida de la población y, en particular, las enfocadas a resolver los problemas de salud, educación, vivienda y seguridad, las de desarrollo industrial con énfasis en lo agroalimentario, y las políticas de aseguramiento energético general, y (c). El restablecimiento de la institucionalidad y la legalidad constitucional en todos los ámbitos de funcionamiento del Estado y la sociedad.

Como bien ha sido expuesto, es necesario mantener el impulso de la aplicación inicial de las medidas a ser implementadas en los programas sugeridos, y dar continuidad a los trabajos de reconstrucción de la infraestructura del país a ser emprendidos por el Gobierno Nacional. Al efecto, la Academia Nacional de la Ingeniería y el Hábitat recomienda:

- Mejorar el desarrollo y la capacidad de los servicios técnicos nacionales en ingeniería, mantenimiento, construcción, auditoría, control de gestión y gerencia, e incrementar la capacidad de la industria manufacturera nacional para fabricar y reparar bienes.
- Implantar los programas nacionales que se exponen a continuación, para darle continuidad al desarrollo de la infraestructura asociada a los siguientes sectores:

(a) Vialidad terrestre y transporte masivo:

- i. Programa para la recuperación, conservación, mejoramiento y ampliación de la vialidad terrestre urbana, interurbana y rural ⁽¹³⁾ estableciendo prioridades de ejecución para aquellas obras importantes que tienen muchos años en construcción y todavía están sin terminar.



- ii. Programa en las grandes ciudades del país ⁽¹⁴⁾ para poner al día el mantenimiento, conservación y construcción de sistemas metropolitanos de transporte masivo y conectarlos con sus núcleos poblados periféricos.
- iii. Programa ferroviario para mejorar los ferrocarriles existentes ⁽¹⁵⁾ y, previa evaluación en sintonía con los objetivos del Gobierno Nacional, continuar las obras en construcción que se encuentran paralizadas.

(b) Suministro de energía eléctrica:

- i. Programa destinado a solucionar la crisis que afecta el suministro de energía eléctrica ⁽¹⁶⁾ ⁽¹⁷⁾ en toda la cadena industrial de generación, transmisión, distribución y comercialización que permita, dentro de un amplio proceso de reforma del sector energético nacional (SEN) ⁽¹⁸⁾ ⁽¹⁹⁾ acometer simultáneamente la reforma de este y la reforma del sector de hidrocarburos. Son referencias válidas las experiencias de México (exportador de hidrocarburos) y España, (importador), países que han emprendido con éxito reformas de los mercados eléctricos.

Para tal fin, se requiere desarrollar el conjunto de leyes y normativas necesarias para implementar un nuevo marco legal en el proceso de reforma del SEN y poder, así, ejecutar el alcance del programa de reconstrucción de la infraestructura operativa de las instalaciones y equipamiento de CORPOELEC ⁽²⁰⁾ ⁽²¹⁾. Esto debe incluir un plan de adaptación de la estructura empresarial, organizativa y gerencial de esta empresa del Estado –y por ende, de la cultura del personal– para modificar su actual condición de MONOPOLIO. En paralelo adelantar acciones relacionadas con los procesos de reforma del mercado eléctrico nacional, a partir de los cuales se definirán el nuevo marco regulatorio y la apertura hacia la posibilidad de transferir activos y responsabilidades operativas de CORPOELEC al sector privado. Ello para asegurar e incrementar la participación de la inversión privada en todos los eslabones de la cadena industrial del sector eléctrico y permitir adaptar y crear las nuevas empresas requeridas para enfrentar, con eficiencia y eficacia, la crisis global de energía eléctrica que padece el país.

(c) Suministro de agua potable y gestión de instalaciones sanitarias:

- i. Programa para mejorar la calidad y el suministro de agua potable ⁽²²⁾ de acuerdo con los estándares internacionales, que asegure corregir las



fallas en instalaciones por la falta de mantenimiento y operación adecuada, y que contemple un extenso ámbito de obras a ser ejecutadas para la reposición y ampliación de las estaciones de bombeo, las conducciones a las plantas de tratamiento, las redes de distribución existentes y las requeridas para resolver los problemas correspondientes a la recolección y disposición tanto de aguas servidas como pluviales.

Para esto es importante también, desarrollar el conjunto de leyes y normativas necesarias para establecer el nuevo marco legal requerido para propiciar un proceso de reforma de las empresas hídricas del Estado, y asegurar la participación de la inversión privada en todos los eslabones de la cadena industrial del sector hídrico nacional (embalses, estaciones de bombeo, conducciones, plantas de tratamiento, y sistemas de distribución y recolección de efluentes) y que permita adaptar y crear las nuevas empresas requeridas para enfrentar, con eficiencia y eficacia, la crisis actual que envuelve al sector.

(d) Medio ambiente:

- i. Programa destinado a la construcción de nuevos embalses y presas, para el control de inundaciones, el manejo de cuencas y la expansión de los sistemas de riego, que incluya, adicionalmente, la rehabilitación y adecuación tecnológica de las presas y sistemas de riego existentes.
- ii. Programa destinado al saneamiento ambiental para combatir la contaminación de lagos, ríos, costas marinas y en la atmósfera. Incluirá la compensación de la destrucción de bosques y de la degradación de suelos.
- iii. Programa para el manejo, recolección, reciclaje y disposición de basura, desechos industriales y residuos sólidos.

(e) Puertos y aeropuertos

- i. Programa que contemple las obras requeridas para mejorar, recuperar, reconstruir y ampliar la infraestructura existente en aeropuertos y en puertos tanto marítimos como fluviales y lacustres.

(f) Hábitat y vivienda

- i. Programa de contingencia destinado a reducir la vulnerabilidad ante sismos y otros peligros naturales o antrópicas ⁽²³⁾ ⁽²⁴⁾ ⁽²⁵⁾ que amenazan



los barrios infra urbanizados auto producidos, donde vive la mitad de la población en las peores condiciones de vida y que tenga como prioridad: la reubicación de familias ubicadas en zonas de alto riesgo; la mejora en la infraestructura de servicios básicos y de vialidad pedestre y vehicular; de las instalaciones de servicios comunales (educación, salud, deporte y recreación) y la difusión de un intenso plan informativo y educativo sobre medidas para enfrentar desastres.

- ii. Programa de auditoría técnica de Ingeniería tendiente a la revisión y supervisión de la aplicación de las normas constructivas y de instalaciones de servicios, aprobadas y en vigencia para el desarrollo de edificaciones, que se aplique y sea extendido a todas las viviendas de interés social ⁽²⁶⁾ ejecutadas en el país durante los últimos años.

(g) Edificaciones públicas relacionadas con la infraestructura educativa y de sanidad

- i. Programa que contemple las obras requeridas para recuperar, reconstruir, ampliar y equipar las edificaciones sanitarias públicas (hospitales, ambulatorios, dispensarios y otros) y las edificaciones educativas, incluyendo el equipamiento necesario para el debido funcionamiento de pre-escolares, escuelas, liceos, universidades, centros de investigación y otros.

(4) Asunto 04. Profesionalización de la función pública

La adecuada y exitosa aplicación del programa de reconstrucción de la infraestructura operativa de la Nación, sólo será posible con el inicio y el cumplimiento de las diferentes etapas de un amplio proceso de profesionalización de la función pública y, en particular, de los niveles de dirección de las empresas y organismos públicos, para lo cual se deberá implementar no solo los lineamientos establecidos en los propios manuales de descripción de cargos sino, también, lo contemplado en los requerimientos que para el debido ejercicio profesional se establecen en las normativas y reglamentos del Colegio de Ingenieros de Venezuela, los cuales son ley de la República.

(5) Asunto 05. Coordinación de los distintos ámbitos

Como bien ha sido expuesto en diferentes oportunidades por la Academia Nacional de la Ingeniería y el Hábitat, es pertinente:



- i. Fortalecer la gestión de las tareas de coordinación de los diferentes programas de reconstrucción por medio de un gabinete de infraestructura que analice, establezca y coordine los lineamientos para emprender acciones oportunas, de acuerdo con lo determinado en los planes de desarrollo urbano y territorial (deben revisarse y actualizarse) y en los planes de desarrollo regional que sean necesarios para superar la presente condición de emergencia nacional en un plazo apropiado.

- ii. Dadas las dificultades que atraviesan las empresas y organismos públicos, derivadas del evidente éxodo –en un amplio número– de personal calificado y comprometido con el cumplimiento de sus responsabilidades de trabajo y funciones laborales, situación que dificulta la capacidad de directivos y gerentes para gestionar y administrar estos entes, bajo las limitaciones de un proceso que requiere de una adecuación organizativa y de una estructura confiable para lograr, tanto las mejoras de operación como la solución de los presentes problemas técnicos y financieros, será conveniente instaurar –como apoyo a las funciones de dirección y gerencia– la figura de los consejos consultivos, que son organismos “ad hoc” de muy alto nivel y en los cuales deberán confluir personalidades destacadas provenientes de las academias, de las universidades nacionales, de organizaciones de profesionales, de la industria nacional y de organismos empresariales correspondientes, así como de organismos públicos y financieros.

Estos consejos consultivos, deberán emitir opinión sobre aspectos técnicos y económicos relacionados con las empresas y organismos públicos encargados de la gestión de la infraestructura operativa de la Nación, y con unas áreas de actuación claramente delimitadas, como podrían ser el análisis de propuestas de: implantación de los correspondientes marcos regulatorios; de planes de reestructuración organizativa y empresarial interna; de acciones para mejoras operativas en las instalaciones físicas y operacionales; de medidas para el desarrollo y aprovechamiento de los servicios técnicos de ingeniería nacional; de la capacidad de fabricación y reparación de bienes de la industria manufacturera nacional; de las posibilidades de las instituciones financieras locales; de planes de desarrollo y su relación con la capacidad financiera disponible y las estrategias de contratación correspondientes.

Todas estas acciones deberán estar en concordancia y sujetas a las disposiciones legales que emanen de la Política de Descentralización y Transferencia de Competencias del Poder Nacional al Poder Municipal,



así como de la descentralización financiera y fiscal, las que deberán ser retomadas por la Asamblea Nacional.

En Caracas, Palacio de las Academias, a los 22 días del mes de abril del año 2019.

Referencias

Declaraciones y pronunciamientos de la Academia Nacional de la Ingeniería y el Hábitat (ANIH)

Nota ⁽¹⁾: Ver declaraciones y pronunciamientos de la Academia Nacional de la Ingeniería y el Hábitat (ANIH) indicadas en las notas siguientes

Nota ⁽²⁾; Declaración N° 32 de fecha 29 de febrero del 2012: SOBRE LA IMPORTANCIA DE LA INFRAESTRUCTURA PARA EL DESARROLLO DEL PAÍS

Nota ⁽³⁾; Declaración N° 22 de fecha 18 de agosto del 2009: ANTE LA SITUACIÓN AMBIENTAL DEL PAÍS

Nota ⁽⁴⁾; Pronunciamiento N° 26 de fecha 08 de diciembre del 2009: SOBRE EL SECTOR AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO

Nota ⁽⁵⁾; Declaración N° 65 de fecha 28 de mayo del 2018: SOBRE SINIESTROS VIALES

Nota ⁽⁶⁾; Declaración N° 49 de fecha 20 de febrero del 2017: SOBRE LA PROBLEMÁTICA DE LOS PUENTES EN VENEZUELA

Nota ⁽⁷⁾; Declaración N° 62 de fecha 06 de mayo del 2018: SOBRE LA PROBLEMÁTICA DE LOS PUENTES EN VENEZUELA

Nota ⁽⁸⁾; Declaración N° 69 de fecha 27 de agosto del 2018: SOBRE POSIBLES DAÑOS ESTRUCTURALES EN EL PUENTE SOBRE EL LAGO DE MARACAIBO

Nota ⁽⁹⁾; Declaración N° 73 de fecha 11 de diciembre del 2018: SOBRE LA PROBLEMÁTICA DE LA VIALIDAD AGRÍCOLA EN EL DESARROLLO RURAL

Nota ⁽¹⁰⁾; Declaración N° 67 de fecha 06 de julio del 2018: SOBRE LA SITUACIÓN DE LAS PRESAS Y EMBALSES DEL PAÍS

Nota ⁽¹¹⁾; Declaración N° 51 de fecha 13 de julio del 2017: SOBRE LA CONTRATACIÓN DE OBRAS PÚBLICAS

Nota ⁽¹²⁾; Mensaje Anual de la ANIH de fecha 24 de enero del 2018: MENSAJE ANUAL DE LA ANIH PACTO CONTRA LA CORRUPCIÓN



Nota ⁽¹³⁾; Declaración N° 66 de fecha 14 de junio del 2018: SOBRE LA GRAVE CRISIS DEL TRANSPORTE PÚBLICO

Nota ⁽¹⁴⁾; Declaración N° 72 de fecha 11 de diciembre del 2018: SOBRE EL NECESARIO ENLACE VIAL ALTERNATIVO AL PUENTE GENERAL RAFAEL URDANETA

Nota ⁽¹⁵⁾; Pronunciamiento N° 20 de fecha 26 de junio del 2008: SOBRE EL PLAN FERROCARRILERO NACIONAL

Nota ⁽¹⁶⁾; Declaración N° 07 de fecha 10 de marzo del 2002: SITUACIÓN DEL SUMINISTRO ELÉCTRICO EN VENEZUELA

Nota ⁽¹⁷⁾; Declaración N° 24 de fecha 09 de noviembre del 2009: SOBRE LA SITUACIÓN ENERGÉTICA DEL PAÍS

Nota ⁽¹⁸⁾; Pronunciamiento N° 25 de fecha 24 de diciembre del 2009: SOBRE EL SISTEMA ELÉCTRICO NACIONAL

Nota ⁽¹⁹⁾; Declaración de las Academias Nacionales N° 27 de fecha 22 de enero del 2010: ANTE LA CRISIS DEL SISTEMA ELÉCTRICO

Nota ⁽²⁰⁾; Pronunciamiento N° 46 de fecha 18 de abril del 2018: SOBRE LA CRISIS DEL SERVICIO ELÉCTRICO

Nota ⁽²¹⁾; Declaración N° 70 de fecha 24 de septiembre del 2018: ANTE LA CRISIS DEL SERVICIO ELÉCTRICO

Nota ⁽²²⁾; Pronunciamiento N° 35 de fecha 11 de diciembre del 2012: CON MOTIVO DE LA SITUACIÓN PLANTEADA EN EL LAGO DE VALENCIA

Nota ⁽²³⁾; Declaración N° 23 de fecha 12 de marzo del 2011: ANTE LAS INUNDACIONES

Nota ⁽²⁴⁾; Declaración N° 30 de fecha 31 de enero del 2012: ANTE LAS LLUVIAS

Nota ⁽²⁵⁾; Declaración N° 55 de fecha 15 de agosto del 2017: SOBRE LA SITUACIÓN EN GURI Y EL BAJO CARONÍ

Nota ⁽²⁶⁾; Declaración N° 34 de fecha 11 de diciembre del 2012: SOBRE LA GRAN MISIÓN VIVIENDA DEL GOBIERNO NACIONAL