

1

La actividad regulatoria

La Autoridad Regulatoria Nuclear es el organismo nacional argentino dedicado a la regulación en áreas de seguridad radiológica y nuclear, de salvaguardias, y de protección y seguridad física.

La ARN es una entidad autárquica en jurisdicción de la Presidencia de la Nación, creada en 1997 mediante la Ley Nacional N° 24.804 de la Actividad Nuclear. La ARN es sucesora del Ente Nacional Regulador Nuclear (1994-1997), que a su vez fue continuador de la rama regulatoria de la Comisión Nacional de Energía Atómica (1950-1994).

Los objetivos que se persiguen en las áreas regulatorias son:

Objetivos

- Proteger a las personas, al ambiente y a las futuras generaciones de los efectos nocivos de las radiaciones ionizantes y mantener condiciones satisfactorias de seguridad radiológica y nuclear.
- Asegurar que la actividad nuclear se realice únicamente con fines pacíficos y prevenir el acceso no autorizado a materiales nucleares que pudiera provocar situaciones de riesgo.

Áreas Regulatorias

Seguridad radiológica y nuclear

Salvaguardias y protección física

La ARN tiene también como objetivo asesorar a los poderes del Estado en materias de su competencia.

Roles y organización

La ARN desarrolla funciones regulatorias conforme a lo establecido por la Ley Nacional de la Actividad Nuclear, con un enfoque de transparencia, bajo la convicción de que la razo-

nabilidad de las prácticas regulatorias debe ser explicable y entendible por las partes interesadas. Así, la ARN actúa siendo proactiva en atender las necesidades de los grupos de interés y fundamentar las acciones reguladoras.

Establece normas y guías regulatorias

Elabora normas regulatorias de aplicación obligatoria para todas las actividades con radiaciones ionizantes de origen nuclear, las cuales establecen los requisitos para las instalaciones y prácticas, y para el personal que opera las instalaciones o realiza las prácticas mencionadas, y cuyo cumplimiento minimiza los riesgos radiológicos.

También elabora guías regulatorias complementarias, de carácter no obligatorio, que contienen recomendaciones para el cumplimiento de las normas.

Licencia instalaciones y personal

Establece los vínculos legales con los partícipes de las actividades reguladas mediante procesos de licenciamiento. Esto es, otorga licencias de operación y autorizaciones de prácticas específicas. La ARN también otorga licencias, permisos individuales y autorizaciones específicas al personal con funciones relevantes de instalaciones reguladas. En todos los casos, previo a los otorgamientos, se verifica mediante evaluaciones detalladas que las instalaciones y sus operadores cumplan los requisitos establecidos en las normas regulatorias.

Las evaluaciones de licenciamiento se realizan siguiendo procedimientos específicos que consideran diferentes aspectos como el tipo de instalación (aplicaciones industriales, médicas, mineras, productivas, reactores, entre otras) y la etapa de la instalación (diseño, construcción, puesta en marcha, operación o retiro de servicio).

Fiscaliza y controla

En virtud de una licencia vigente, la ARN realiza un seguimiento mediante inspecciones, evaluaciones y auditorías regulatorias con el fin de verificar la vigencia de las condiciones de la licencia. Esto incluye el control del cumplimiento de normas y



de requisitos sobre las instalaciones, sus prácticas, su personal y el impacto sobre el sitio y su entorno; abarcando también el transporte de materiales radiactivos.

Estos controles abarcan aspectos de seguridad radiológica y nuclear, de protección y seguridad física y también que el uso de materiales, equipos, instalaciones e información de interés nuclear se lleve a cabo exclusivamente con fines pacíficos (salvaguardias). Además de su propia normativa, la ARN controla el cumplimiento de acuerdos internacionales en materia de salvaguardias.

ARN desarrolla la función de fiscalización cuando realiza un control sobre el cumplimiento de normas o regulaciones mandatorias, de las cuales el Estado argentino es garante.

Hace cumplir regulaciones

Los controles regulatorios se complementan con medidas que refuerzan el cumplimiento de normas y de requisitos, mediante instancias de seguimiento, emisión de requerimientos formales y hasta la aplicación de un amplio marco de sanciones. Así, todas las autorizaciones regulatorias se pueden suspender y hasta revocar en casos de incumplimientos relevantes.

Responde en situaciones de emergencia

La ARN cumple una función regulatoria más amplia que otros ámbitos donde el Estado regula actividades con riesgo, manteniendo operativo un sistema permanente de intervención ante emergencias radiológicas y nucleares, que responde ante situaciones que pudieran exponer a la población a la radiación. En la actividad nuclear, las emergencias se definen como una situación no ordinaria que involucra materiales radiactivos y requiere la pronta adopción de medidas para evitar y mitigar consecuencias adversas para la salud y el medioambiente.

Como condición de licencia para las instalaciones reguladas por la ARN se prevé que sus titulares elaboren un plan de emergencias que permita mitigar las consecuencias. Estos planes se ponen a prueba mediante ejercicios (simulacros) y su escala y alcance dependerán del riesgo asociado a la instalación. En el caso de las centrales nucleares, los simulacros involucran a la comunidad aledaña a las instalaciones y son supervisados por la ARN.

Por otra parte, la ARN brinda capacitación y asesoramiento a organismos nacionales, provinciales y municipales que pudieran actuar en la respuesta a emergencias radiológicas y/o nucleares.

Monitorea el ambiente y evalúa impactos

Como una verificación adicional del control sobre las instalaciones reguladas, la ARN realiza el monitoreo radiológico ambiental en los alrededores de las mismas y en sitios estratégicos, a partir de la obtención de muestras de aire, agua y suelos, entre otras, que procesa y mide en laboratorios propios. Además, en vista de potenciales escenarios de emergencias en que hubiera liberaciones o exposiciones accidentales, la ARN cuenta con capacidades para realizar análisis radioquímicos, de dosimetría física, interna y biológica.

Informa y asesora

En un marco de objetivos institucionales que trascienden el rol técnico de regulador, la ARN tiene canales de comunicación que incluyen informes emitidos con periodicidad y la actualización de su sitio web con novedades y detalles de eventos de interés regulatorio.

La ARN también asesora a los poderes del Estado que lo requieran, en materias de su competencia como seguridad radiológica y nuclear, salvaguardias y no proliferación, protección y seguridad física, y emergencias; así como en la negociación y la implementación de instrumentos y convenios nacionales e internacionales a nivel de estados y de organismos.

Capacita y entrena

La ARN cuenta con programas de formación de recursos humanos en su Centro de Capacitación Regional en Seguridad Nuclear, Radiológica, del Transporte y de los Desechos para América Latina y el Caribe (CCR). Las carreras de especialización se dictan en conjunto con la Universidad de Buenos Aires (UBA) y cuentan con el auspicio del Organismo Internacional de Energía Atómica (OIEA).

La ARN también realiza cursos y talleres de entrenamiento a requisito, destinados a su propio personal o a grupos considerados de interés estratégico como fuerzas armadas y de seguridad, cancillería y aduanas, entre otros. Sus objetivos son formar especialistas y transferir conocimientos técnicos en las áreas de su competencia.

Organización institucional

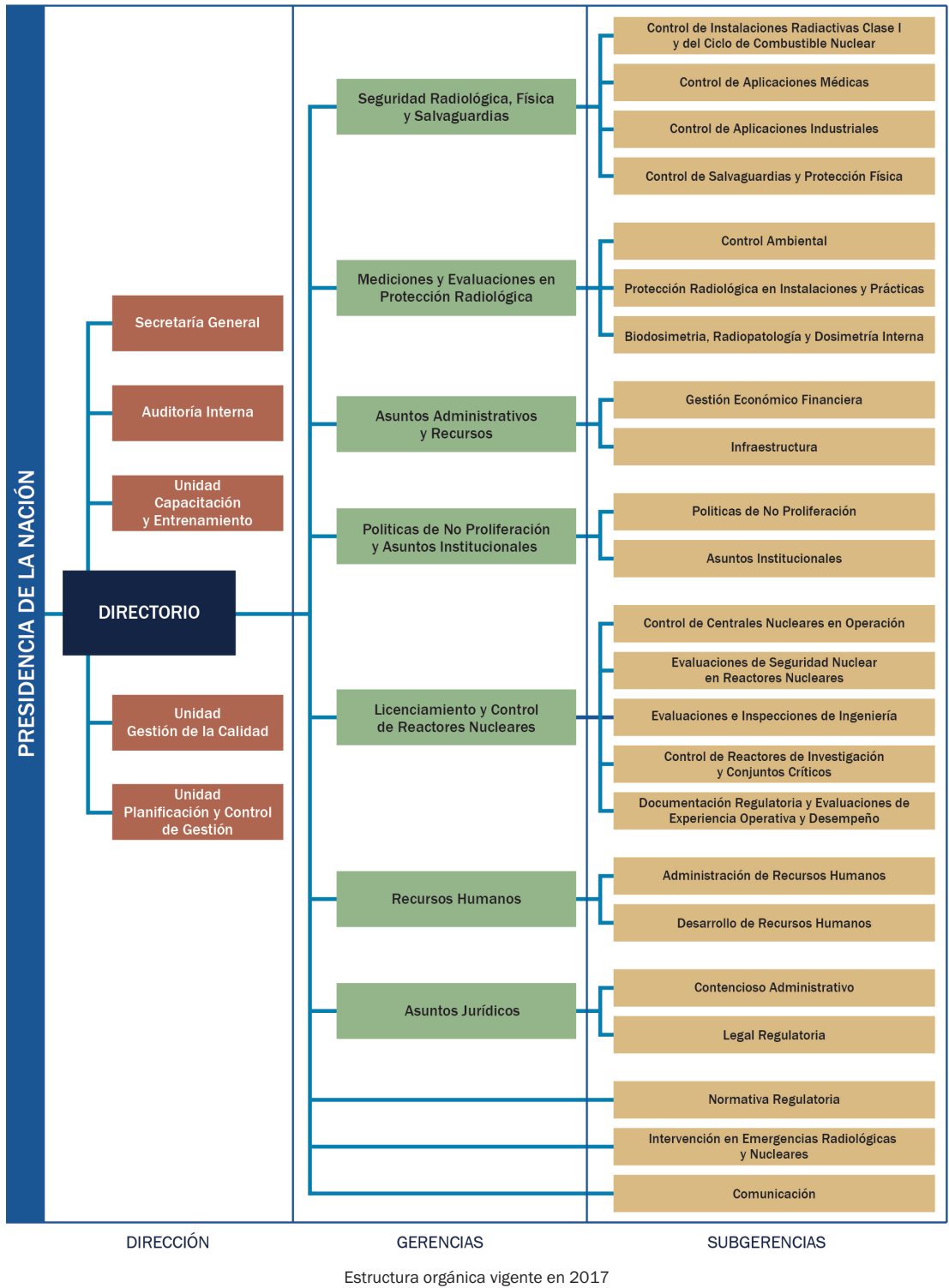
Estructura orgánica

En 2017 se mantuvo la estructura orgánica de la ARN que, renovada en octubre de 2015, ha permitido gestionar adecuadamente y llevar a la práctica la estrategia institucional frente a los desafíos de crecimiento del sector nuclear (ver gráfico en página 7).

La ARN está dirigida y administrada por un Directorio integrado por tres miembros. Las autoridades del Directorio, designadas por la Presidencia de la Nación y en ejercicio desde el 5 de enero de 2016, son el Ing. Néstor Masrera, en el cargo de presidente del Directorio; la Lic. Ana Larcher, en el cargo de vicepresidente 1°; y el Dr. Emiliano Luaces, en el cargo de vicepresidente 2°.

Recursos Humanos

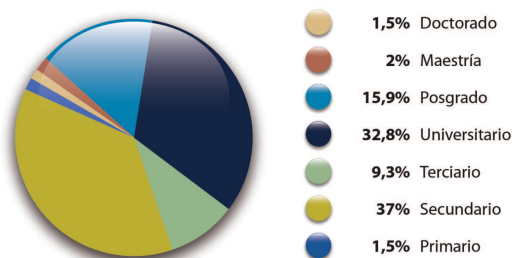
La Autoridad Regulatoria Nuclear está integrada por 447 trabajadores, mayoritariamente profesionales con título universitario, de posgrado y maestría. En 2017 la dotación de ARN estuvo conformada por 223 personas en planta permanente, 203 bajo contratos a plazo fijo, 17 con becas de estudio y 4 personas en carácter extraescalafonario. Durante 2017, la ARN continuó trabajando en la elaboración del Convenio Colectivo de Trabajo Sectorial. Para ello, participó en reuniones con el Ministerio de Hacienda de la Nación, la Subsecretaría de Evaluación Presupuestaria e Inversión Pública y la Subsecretaría de Relaciones Laborales y Fortalecimiento del Servicio Civil del Ministerio de Modernización de la Nación.



Asimismo, la ARN implementó las herramientas, acciones y procedimientos de organización administrativa de personal, instruidos por el Ministerio de Modernización de la Nación: Gestión Documental Electrónica (GDE), Legajo Único Electrónico (LUE) y Reglamento General de Control de Asistencia y Presentismo. Y realizó también avances para la implementación del sistema de liquidación de haberes SARHA, solicitado por el mencionado ministerio.

En 2017 la ARN licitó un servicio de aseguradora de riesgo de trabajo de acuerdo a lo establecido por el Régimen de Contrataciones de la Administración Nacional (Decreto N° 1023/01).

Además, durante este año, la ARN implementó un proceso de Búsquedas Internas para la movilidad entre sectores de los agentes del organismo, e interactuó con el Área de Movilidad y Búsquedas Internas del Ministerio de Modernización de la Nación para aquellos casos en que no se pudo encontrar el perfil adecuado con los recursos humanos propios de la institución.



Distribución del personal según sus niveles de estudio

Recursos económicos y evolución presupuestaria

La Autoridad Regulatoria Nuclear elabora un Plan de Trabajo y Presupuesto para el año que prevé tareas, afectación de recursos humanos y el gasto asociado. El presupuesto asignado a la ARN para el ejercicio 2017 fue aprobado por la Ley N° 27.341, distribuido por la Decisión Administrativa N° 12 de fecha 11 de enero de 2017, por un monto total de \$ 495.606.053 a nivel de inciso, respetando la fuente de financiamiento más adecuada para mantener la capacidad operativa.

Las principales acciones de política presupuestaria para el ejercicio fueron:

Licenciamiento y fiscalización de instalaciones

- Avanzar en el estudio, análisis y evaluación de la documentación para la fiscalización del proceso de acondicionamiento y extensión de vida útil de las centrales nucleares Embalse y Atucha I.
- Continuar con el licenciamiento del Reactor Prototipo CAREM 25 y el Multipropósito RA-10.
- Realizar los estudios y evaluaciones para el licenciamiento de la IV Central Nuclear.
- Continuar con las evaluaciones para el licenciamiento de las instalaciones médicas y de producción de radioisótopos, comprendidas en el Plan Federal de Medicina Nuclear.

Capacidades institucionales

- Mantener la acreditación alcanzada de los laboratorios de calibración y ensayo IRAM 301/ISO 17.025, a través del Organismo Argentino de Acreditación (OAA).
- Desarrollar e implementar un Plan Estratégico de Comunicación.

Participación internacional

- Proveer equitativamente junto a Brasil los fondos necesarios para el correcto funcionamiento de la Agencia Brasileño-Argentina de Contabilidad y Control de Materiales Nucleares (ABACC), la cual tiene como objetivo garantizar el uso de la energía nuclear con fines exclusivamente pacíficos en ambos países.
- Participar de las actividades como integrante del Foro Iberoamericano de Organismos Reguladores Radiológicos y Nucleares (FORO).
- Participar en las diferentes actividades del OIEA, como las reuniones de sus órganos rectores y de los distintos comités técnicos de elaboración de estándares, recomendaciones y guías.

Modificaciones presupuestarias

El presupuesto anual de ARN tuvo las siguientes modificaciones presupuestarias:

- El ingreso a la Tesorería General de la Nación de los remanentes de los recursos correspondientes al ejercicio 2016 (Fte11: \$ 9.130.959,95 y Fte12: \$ 453.438,49), por medio de la Resolución N° 180/17 de fecha 24 de octubre de 2017 del Secretario de Hacienda.
- El ingreso al presupuesto 2017 de los remanentes de recaudación del ejercicio 2016 por donaciones que efectuó la Organización del Tratado de Prohibición Completa de los Ensayos Nucleares (CTBTO, por su sigla en inglés) (Fte21: \$ 12.292.997), por medio de la Decisión Administrativa N° 149 de fecha 1° de marzo de 2017.

Por lo tanto, el presupuesto anual definitivo de ARN para el año 2017 fue de \$ 517.483.449, constituido financieramente por aportes del Tesoro Nacional, recursos propios, crédito interno y transferencias externas. Durante el ejercicio 2017, se ejecutó el 80% del presupuesto aprobado.

Los créditos aprobados en el Inciso 9 - Gastos Figurativos fueron destinados a realizar transferencias a organismos descentralizados, como la Comisión Nacional de Energía Atómica (\$ 5.814.000) y la Administración Central (\$ 9.584.399), con la finalidad de ingresar al Tesoro Nacional el importe correspondiente a los remanentes de ejercicios anteriores.

Misiones internacionales para la revisión del accionar regulatorio

La República Argentina ha decidido someterse a dos evaluaciones internacionales sobre la infraestructura reguladora existente para la seguridad radiológica y nuclear, y las capacidades de enseñanza y capacitación en protección radiológica, a través de sendas misiones internacionales llamadas IRRS y EduTA.

El Servicio Integrado de Revisión Regulatoria (IRRS, por su sigla en inglés) es un exhaustivo examen por pares internacionales, coordinado por el OIEA, al que se someten los organismos reguladores de la actividad nuclear.

La misión IRRS implica que el país ha decidido aceptar una revisión que evalúa su infraestructura regulatoria existente para la seguridad radiológica y nuclear, con el objeto de mejorarla, tomando como parámetros las normas de seguridad establecidas por el OIEA. En términos generales, la misión IRRS comprende una evaluación entre pares, llevada a cabo por un equipo de expertos internacionales con experiencia directa en las áreas a evaluar; una comparación entre las prácticas reguladoras de un Estado y las normas de seguridad establecidas por el OIEA; y un intercambio de experiencias y buenas prácticas equivalentes, con el fin de reforzar y mejorar la efectividad del marco regulador.

Por primera vez, Argentina recibirá una revisión de este tipo. Se prevé la llegada de la misión IRRS para el año 2019, dentro de un proceso que ya está en marcha. En 2017 la Autoridad Regulatoria Nuclear inició la etapa preparatoria, que abarca

una autoevaluación integral de las áreas involucradas en el alcance de la misión, de acuerdo a la metodología SARIS.

Para ello, se realizó en abril de 2017 el Taller Nacional sobre las misiones IRRS y la metodología del OIEA para la Autoevaluación de la Infraestructura Regulatoria para la Seguridad (SARIS, por su sigla en inglés), sobre la cual se basan las misiones. La actividad tuvo como finalidad recibir, por parte de expertos del OIEA, información sobre los objetivos, alcance y procesos de las misiones IRRS y efectuar un ejercicio práctico del uso de la herramienta informática SARIS para la autoevaluación. Además, durante 2017, se realizaron diversas reuniones, donde se acordaron las metas para llevar adelante la autoevaluación, que se espera finalizar durante el primer semestre del año 2018.



Taller nacional sobre las misiones IRRS y la metodología y herramienta SARIS

Por otra parte, la Evaluación de las Capacidades Nacionales para la Enseñanza de la Protección Radiológica (EduTA, por su sigla en inglés), tiene como objetivo evaluar la infraestructura de enseñanza y de capacitación en protección radiológica, a nivel nacional, a través de una misión dirigida por expertos internacionales del OIEA.

La misión EduTA 2017 fue solicitada por Argentina como una misión de seguimiento a la primera, realizada en 2006. Uno de los resultados de dicha misión fue el acuerdo a largo plazo entre el Gobierno Argentino y el OIEA, que identificara a Argentina como sede del actual CCR.



Néstor Masriera y Ana Larcher, miembros del Directorio de ARN, dan inicio a la misión internacional EduTA

En el marco del proceso de autoevaluación, previo al arribo de la actual misión, se celebraron reuniones conjuntas de alto nivel con representantes del Ministerio de Salud de la Nación (ARN y los ministerios de salud federales son organismos reguladores del uso de radiaciones ionizantes en el país) para analizar las características y el alcance de la misma. Otras dos instituciones vinculadas a la capacitación y el entrenamiento en el país, la CNEA y la UBA, también fueron

convocadas para discutir estos asuntos y avanzar en la autoevaluación.

Así, la ARN promovió la creación del Comité Director Nacional para la Enseñanza de la Protección Radiológica (CoDiNE-PRa) con el propósito de delinear una estrategia nacional para el desarrollo y consolidación de competencias en protección radiológica. La creación de este comité fue una de las principales acciones identificadas en la etapa de autoevaluación. El comité está conformado por un representante de cada una de las cuatro instituciones vinculadas al diseño de un Plan Estratégico Nacional en Educación y Entrenamiento en Protección Radiológica: la Autoridad Regulatoria Nuclear en su carácter de organismo regulador nacional de las actividades que emplean radiación ionizante de origen nuclear en aplicaciones médicas, industriales y de generación de energía eléctrica; el Ministerio de Salud de la Nación, autoridad regulatoria en el ámbito de los usos de los rayos X; la CNEA, como organismo de referencia en el desarrollo tecnológico nuclear en el país y la UBA, como centro académico rector a nivel nacional. Dichos representantes cuentan con mandato de las máximas autoridades de sus respectivas instituciones.



Representantes nacionales y expertos internacionales en la apertura de la misión EduTA

La misión EduTA se desarrolló del 6 al 10 de noviembre de 2017 en Buenos Aires, conducida por tres expertos internacionales, con la participación de representantes nacionales del Ministerio de Salud de la Nación, Ministerio de Seguridad de la Nación, CNEA, UBA y la ARN, que lideró el equipo EduTA a nivel nacional.

En cumplimiento de los objetivos generales de la misión EduTA, la Argentina presentó un análisis detallado de sus recursos actuales para la educación y entrenamiento en protección radiológica y seguridad de las fuentes de radiación y se llevaron a cabo sustanciales discusiones con los expertos acerca de la identificación de áreas en las que los recursos debieran mejorarse, el marco legislativo y normativo, y la estrategia nacional en el tema.

El resultado de la misión fue satisfactorio, con recomendaciones de expertos internacionales alineadas al plan de acción derivado de la etapa de autoevaluación. Se espera para inicios de 2018 recibir el informe final por parte del OIEA, con recomendaciones y el plan de acción acordado con medidas a corto y largo plazo.

ARN en números - 2017

447	Trabajadores
1.205	Instalaciones bajo control regulatorio en todo el país
22.211	Días hombre destinados a inspecciones y evaluaciones regulatorias
3.093	Documentos regulatorios emitidos
1.391	Autorizaciones de importación y exportación
14	Instalaciones bajo monitoreo radiológico ambiental
1.975	Muestras ambientales para monitoreo radiológico
6.749	Trabajadores bajo vigilancia radiológica ocupacional
3.419	Ensayos de muestras en laboratorios propios de ARN
71	Profesionales formados en el Centro de Capacitación Regional para América Latina y el Caribe
7	Intervenciones del equipo SIER ante denuncias de incidentes radiológicos
26	Novedades y noticias en www.arn.gob.ar
42.501	Personas que vieron contenidos en facebook.com/autoridadregulatorianuclear
517	Millones de pesos de presupuesto total