

## MINISTERIO DE VIVIENDA, ORDENAMIENTO TERRITORIAL Y MEDIO AMBIENTE

2019 fue un año en que el MVOTMA culminó esfuerzos, alcanzando logros cimentados en las acciones priorizadas durante los años anteriores. Fue un año de realizaciones y metas alcanzadas, incluso superadas en algunos casos importantes como ha sido en los programas de vivienda.

Es asimismo de destacar en lo institucional los esfuerzos y resultados alcanzados en la búsqueda de una mayor eficiencia y eficacia en la gestión integral como Ministerio, superando la rígida estructura de Direcciones Nacionales con políticas parciales en temas de vivienda, ambiente, agua, territorio y clima. La integración lograda fue resultado de varios factores como: medidas convergentes sobre objetivos claros, facilitación del diálogo técnico entre las unidades ejecutoras, sus responsables y con las autoridades. El ministerio actuó coherentemente orientado por una visión política de servicio con un objetivo final implícito de buscar por diferentes vías, calidad de vida para todos los uruguayos, con equidad y sostenibilidad ambiental. Los esfuerzos de planificación fueron instrumentos de esta política, la ejecución del Plan Quinquenal de Vivienda, la Política de Cambio Climático, los planes locales y directrices de ordenamiento territorial, la Estrategia de Conservación de la Biodiversidad, el Plan Nacional de Aguas y el Plan Nacional Ambiental, son ejemplos de instrumentos generados desde las realidades y permitieron canalizar visiones que alimentaron las políticas ministeriales. El MVOTMA como instrumento del Estado y del Poder Ejecutivo, con su capacidad técnica y presupuestal buscó atender los desequilibrios sociales y económicos a través de la dotación de viviendas y de un hábitat digno. Buscó hacer realidad el derecho de todos a la ciudad, atendiendo a la economía del ordenamiento territorial y al derecho humano al agua de calidad y al saneamiento, así como a vivir en un ambiente sano y sostenible. Así se ha podido integrar a la gestión ministerial temas transversales tan importantes como el respeto a los derechos humanos, el cambio climático, las políticas de género y el respeto a las ideas y valores culturales.

Se trabajó abriendo diálogos institucionales y con organizaciones que complementan su misión. Se concretó en soluciones habitacionales, la política pública de vivienda y hábitat, con un enfoque integral para zonas urbanas y rurales. Se aseguró el acceso a los servicios, se consolidaron barrios en zonas seguras, no inundables ni contaminadas y se favoreció el mejor uso del territorio y el acceso al suelo urbanizado. Se superaron las metas cuantitativas de soluciones habitacionales planteadas en el Plan Quinquenal de Vivienda vigente y se atendió, con diversos programas y con el presupuesto disponible, las necesidades y requerimientos de los diferentes grupos de población, en particular los más vulnerables.

En el año 2019 se terminaron **3.807** nuevas soluciones habitacionales, acumulando en los cinco últimos años **17.660** unidades nuevas terminadas. Si

consideramos las **9.873** nuevas soluciones habitacionales que se encuentran en ejecución tenemos por ambos conceptos **27.533** unidades en el período.

Si se consideran el total de soluciones habitacionales gestionadas por el Ministerio que abarca además de las nuevas soluciones, las acciones sobre el stock, Alquileres, el Programa de Mejoramiento de Barrios y el Plan Juntos, las terminadas y las que están en ejecución suman 75.077 soluciones.

En lo referente a los temas de ambiente, agua, territorio y cambio climático culminaron los procesos de planificación y se pasó a la implementación. Han sido temas centrales atendidos durante 2019 el de calidad de las aguas y la gestión integrada de los recursos hídricos en cuencas priorizadas, el desarrollo de la normativa sobre residuos y el manejo seguro de químicos, la eliminación de las bolsas plásticas no degradables y la reglamentación de la Ley que las prohíbe, la evaluación ambiental de grandes y complejos proyectos (UPM2, Ferrocarril Central, terminal portuaria de Montevideo), y la reglamentación y aprobación de directrices nacionales de ordenamiento territorial de carácter general y para las costas. Se han preparado además y se han implementado proyectos y programas orientados a la mitigación y la adaptación al Cambio Climático. Una gestión importante para fortalecer la gestión ambiental del Ministerio como un todo ha sido la aprobación de un nuevo proyecto BID de US\$ 6 millones de crédito para los próximos 4 años.

Nuevamente durante 2019 el Ministerio, a través de sus autoridades y técnicos, atendieron y aportaron en instancias internacionales de importancia para el país, como fue la activa participación en la Cumbre de Acción Climática realizada en Nueva York y en la *Convención Marco de las NNUU* sobre Cambio Climático, COP 25 que se realiza en España. Uruguay tuvo una activa participación en la conferencia *Hábitat III* de las Naciones Unidas y atendió comisiones derivadas de acuerdos internacionales y regionales como las conferencias de químicos, de aguas y del MERCOSUR, entre otras.



Arq. Eneida de León  
Ministra de Vivienda,  
Ordenamiento Territorial  
y Medio Ambiente

**I. DIRECCION GENERAL DE SECRETARIA (DGS)**

Durante el año 2019 la Dirección General de Secretaría continuó con el proceso de concurso para los ascensos de los Escalafones A, B, C y E y de vacantes, en coordinación del Área de Gestión Humana con todas las Unidades Ejecutoras. En el año se iniciaron los concursos de 41 llamados, que cubren 47 vacantes, los que continúan en proceso en el próximo año, junto con otros 2 llamados del año 2018. Además se finalizó el proceso de 39 concursos abiertos, con los cuales se ocuparon 41 vacantes.

En la línea de mejora de las capacidades de gestión del Ministerio, los funcionarios participaron en 517 capacitaciones en diversos temas que correspondieron a 33 cursos.

Se continuó en coordinación con la ONSC, la implementación del nuevo sistema de Legajo electrónico para el Inciso "Sistema de Gestión de Personas" para el Departamento de Administración de personal.

Se presenta a continuación la plantilla de funcionarios del MVOTMA en sus diferentes modalidades de vínculo con el Estado a enero y diciembre de 2019:

<b>Naturaleza</b>	<b>Cantidad a Enero 2019</b>	<b>Cantidad a Diciembre 2019</b>
Presupuestado	499	500
Asistente de Ministro	2	2
Alta Especialización	2	2
Comisión	15	14
Cont. 1º Experiencia Laboral	111	121
Contrato de Trabajo	21	17
Adscrito a la Ministra	4	4
Provisorio	3	42
<b>Total</b>	<b>657</b>	<b>702</b>

Desde la Dirección General también se continuó liderando el proyecto de "Trámites en línea" de acuerdo a la estrategia implementada por AGESIC en concordancia con las metas del gobierno previstas para esta administración. Al finalizar el año, el 100 % de los trámites publicados del Ministerio pueden iniciarse en línea, de los cuales un 97 % se pueden realizar de punta a punta en línea; el resto están en proceso de desarrollo.

La experiencia en esta materia ha dejado para el organismo los siguientes logros:

- Relevamiento de trámites y procedimientos y su mejora.
- Optimización del proceso-procedimiento.
- Identificación de referentes.
- Identificar nuevos trámites.
- Mejorar la habilidad de los funcionarios para definir procesos y oportunidades de mejora.

Desde el Área de Gobierno Electrónico y Tecnologías de la Información se realizó la migración del Centro de Datos Zabala, hacia la nube de Gobierno de Antel en la ciudad de Pando, instalándose nuevos servidores, unidades de almacenamiento, y nueva infraestructura de red.

Se está realizando una nueva readecuación al Centro de Datos Zabala acoplándolo para un mejor funcionamiento junto a la Nube de Gobierno de Antel en la ciudad de Pando

Se comenzó a tramitar expediente con el formato de intercambio electrónico de expediente (FIEE) de AGESIC, lo cual permite el intercambio electrónico de información con todos los organismos que lo vayan implementando como ser ANV y OPP.

Se realizó el *Control Legal* de la información sometida a consideración de la Ministra, así como la elaboración de los proyectos de Resolución Ministerial, Oficios y Resoluciones a ser suscritas por el Director General de Secretaría, a saber:

- 1835 Resoluciones Ministeriales
- 276 Resoluciones en ejercicio de Atribuciones Delegadas
- 1722 Oficios
- 83 Resoluciones del Poder Ejecutivo
- 38 Resoluciones de la Dirección General de Secretaría
- 189 Resoluciones de la Dirección General de Secretaría en ejercicio de Atribuciones Delegadas
- 55 Convenios con distintos Organismos, Comunas Departamentales y Organismos dependientes de esta Secretaría

Además se suscribieron los siguientes instrumentos legales:

#### **PROYECTO DE LEY ELEVADO A LA ASAMBLEA GENERAL**

- Estatuto del funcionario del Instituto Uruguayo de Meteorología (INUMET).-

#### **LEYES**

- **Ley N° 19.772** de 17 de julio de 2109, por el cual se crean normas para el ordenamiento territorial y desarrollo sostenible del espacio costero del océano Atlántico y del Río de la Plata.
- **Ley N° 19.829** de 18 de setiembre de 2019, de Gestión Integral de Residuos en concordancia con lo establecido en la Ley 17.283 de Protección del Ambiente, del 28 de noviembre de 2000.
- **Ley N° 19.837** de 27 de setiembre de 2019 que sustituye los artículos 119 y 141° de la Ley 18.407 de 24 de octubre de 2008. (Cooperativas de Vivienda).-

#### DECRETOS

- **Decreto 3/019**, de fecha 07-01-2019, por el cual se establecen medidas para la prevención y mitigación del impacto ambiental derivado de la utilización de bolsas plásticas.-
- **Decreto 15/019**, de fecha 08-01-2019, por el cual se establece un marco normativo para la adecuada gestión de los residuos con mercurio derivados de ciertos artículos.-
- **Decreto 128/019** de fecha 06-05-2019, por el cual se aprueba la reglamentación del artículo 95 de la Ley N° 19.438 de fecha 14 de octubre de 2016 (Creación del Registro de Técnicos Profesionales de Aguas en la órbita de DINAGUA).-
- **Decreto** de fecha 13-05-2019, por el cual se autoriza al MVOTMA a abonar, mediante resolución fundada una compensación especial a los funcionarios presupuestados del Inciso, que desempeñen tareas prioritarias para el cumplimiento de los cometidos del mismo y contribuyan al fortalecimiento institucional, de acuerdo a los lineamientos estratégicos previstos, a la que estará exceptuada del tope retributivo dispuesto por el artículo 105 de Ley Especial N° 7, de 23 de diciembre de 1983.-
- **Decreto 198/019** de 08-07-2019 por el cual se aprueba la selección y delimitación del área natural protegida denominada "Paso Centurión y Sierra de Ríos" y su zona de adyacentes, en la forma, con las pautas de manejo y condiciones general de uso incluidas en el proyecto comprendiendo los padrones del Departamento de Cerro Largo detallados en el decreto.
- **Decreto 209/019** de 22-07-2019, por el cual se crea en la órbita del Poder Ejecutivo, el Comité Nacional de Seguridad de Represas.
- **Decreto 222/019** de 05-08-2019 aprueba el Pan Nacional Ambiental para el Desarrollo Sostenible, según el texto que figura como anexo al presente Decreto y que a todos los efectos se considera parte integrante del mismo.
- **Decreto 242/019** de 26-08-2019 normas que regulan la aplicación de las normas y ejecución de los procedimientos establecidos por la Ley 19.676 de 26 de octubre de 2018 sobre Inmuebles Urbanos vacíos y Degradados.
- **Decreto 294/019** de 30-09-2019 modifica artículos 7°, 11°, 13°, 14°, 16°, 17° y 19° del Decreto 52/005 de 16 de febrero de 2015.-
- **Decreto 301/019** de 9-10-2019 autoriza con carácter excepcional al Fondo Social de Vivienda de Empleados y Obreros de la Empresa CUTCSA a realizar un llamado a trabajadores afiliados aspirantes a viviendas fin con un mínimo de 6 años de aportación a la adjudicación de viviendas usadas y vacías disponibles.
- **Decreto 333/019** de 4-11-2019 modifica LA DELIMITACIÓN DEL ÁREA NATURAL PROTEGIDA DENOMINADA Parque Nacional San Miguel, aprobada por el artículo 1° del Decreto 54/010 de 8 de febrero de 2010, incluyéndose dentro de la misma el Arroyo San Miguel.
- **Decreto** de fecha 9/12/2019, que aprueba el Texto Ordenado de la Ley N° 13.728 de 17 de diciembre de 1968, con leyes modificativas y complementarias que se encuentran vigentes a la fecha el que se denominará "Texto Ordenado Ley de Vivienda" (T.O.L.V.I.), el cual será sustitutivo del aprobado por Decreto N° 78/99 de 22 de marzo de 1999.

**DECRETOS DE LA ADMINISTRACION DE LAS OBRAS SANITARIAS DEL ESTADO**

- Se aprueban las tarifas y demás normas jurídicas vinculadas a la facturación y pago de los servicios de agua potable, saneamiento convencional, efluente decantado e incendio presentados por la Administración de las Obras Sanitarias del Estado (OSE) que se aplicarán a los consumos generados a partir del 1º de enero de 2019.-

## **II. POLÍTICAS DE VIVIENDA Y HÁBITAT - SISTEMA PÚBLICO DE VIVIENDA**

La Política de Vivienda y Hábitat se ha consolidado entre 2005 y 2019 en una política pública de Estado.

El plan quinquenal 2005-2010 tuvo como eje principal la evaluación de la política de vivienda implementada y la identificación de los cambios a generar. Este fue el punto de partida de una importante reforma en la Política de Vivienda y Hábitat y en su estructura institucional. La creación de la Agencia Nacional de Vivienda es producto de esta reforma y a la vez reconfigura el rol del BHU y suma a MEVIR que fortalece la intervención de la política en el medio rural y en pequeñas localidades.

En el año 2005 se rediseñaron los instrumentos básicos con el objetivo de brindar mayor acceso a la vivienda y garantizar la permanencia sobre los lineamientos de la Ley N° 13.728 Plan Nacional de Vivienda de 1968: aporte de los destinatarios, en forma de trabajo, gestión o capital; préstamos y subsidios, como elemento redistributivo de la riqueza. Se combinaron soluciones de vivienda y diseñaron nuevos instrumentos, contemplando las capacidades, estructura, trayectorias y ciclos vitales de los hogares, para una mejor atención de los objetivos de equidad social y calidad en las condiciones habitacionales.

El subsidio a la cuota constituye la innovación más trascendente, un elemento central para la aplicación del principio de equidad social. Con este instrumento los hogares acceden a una variedad de soluciones de acuerdo a su capacidad de pago y según la composición e ingresos del núcleo familiar.

El Plan Quinquenal de Vivienda 2010-2014 se caracterizó por la gestión de una diversidad de programas e instrumentos para la generación de vivienda nueva y mantenimiento del stock existente. El objetivo fue atender la heterogeneidad de situaciones y necesidades en materia habitacional, ampliando la cobertura a sectores de población en situación de pobreza con programas destinados a revertir la precariedad, como el Plan Nacional de Relocalizaciones y el Programa de Mejoramiento de Barrios (PMB).

El impulso y mejora de la gestión de la Cartera de Inmuebles para Vivienda de Interés Social (CIVIS) se constata en la adquisición de suelo para destinar a programas habitacionales y a cooperativas sin terreno. Desde el año 2011 el Mvotma ofreció 54 predios en diversas localidades y departamentos del país.

Por su parte, el plan 2015-2019 priorizó la consolidación de la política de tierras para generar las condiciones de sostenibilidad de la Política de Vivienda y Hábitat. A su vez, mantuvo e incrementó la diversidad de programas e instrumentos con el propósito de revertir las situaciones de precariedad habitacional desde la perspectiva del derecho a la ciudad. Trabajó en coordinación con los gobiernos departamentales para comprometerlos en lo que refiere a la política de tierras en el marco de sus competencias.

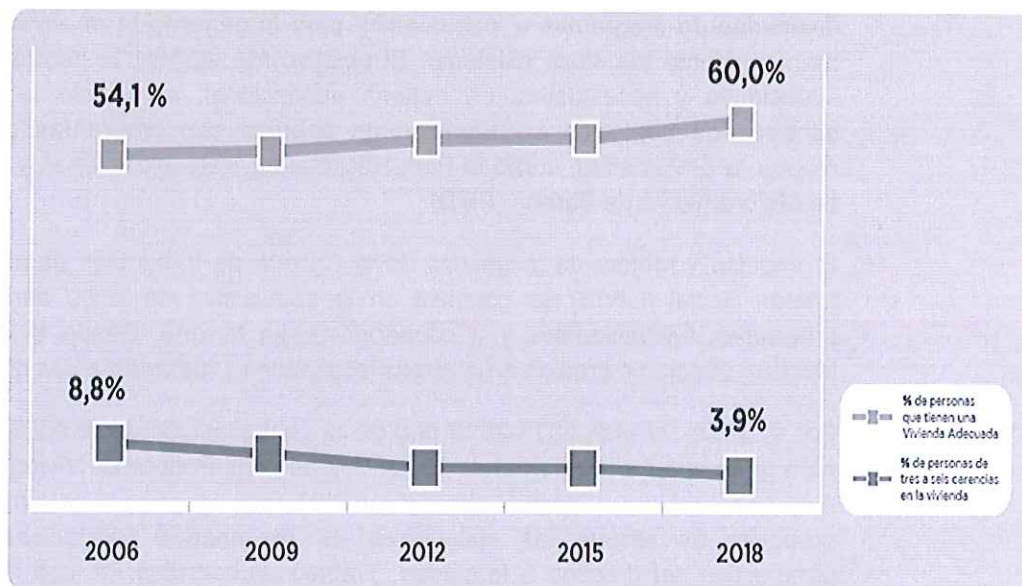
En 2016 se incorporó Plan Juntos al Mvotma lo que fortaleció las intervenciones destinadas a revertir la precariedad urbano habitacional de familias de muy bajos ingresos, que dio respuesta con perspectiva comunitaria a la demanda dispersa.

Otro destaque de este proceso es el impulso a la elaboración de proyectos urbano habitacionales de escala media. Conjuntamente con DINOT y en coordinación con las Intendencias Departamentales se implementaron concursos de ideas para proyectos urbanos en los predios de ex Paylana (Paysandú) y de ex RAINCOOP (Montevideo). Por otra parte, en el marco del PMB se lanzó el proyecto piloto de Alquiler social de Vivienda Pública en la Ciudad Vieja de Montevideo.

Toda la política ha tenido ejes transversales tales como: presencia territorial del Mvotma (descentralización de trámites y distribución de recursos a través de convenios con las intendencias departamentales); innovación tecnológica (incorporación de sistemas constructivos no tradicionales); mejora de la gestión y articulación interinstitucional; perspectiva de género (creación de la Comisión de Género, convenio con MIDES-INMUJERES para dar alternativas habitacionales a mujeres en proceso de salida de violencia doméstica basada en género, nueva ley de cotitularidad de viviendas cooperativas, asignación de presupuesto 121 Igualdad de género); enfoque de derechos (convenio con la Secretaria de Derechos Humanos y AGEV - OPP para la formulación de indicadores de vivienda adecuada como un insumo para el diagnóstico del estado de este derecho en el Uruguay).

El siguiente gráfico muestra que entre los años 2006 y 2018 descendió el porcentaje de personas que habitan una vivienda que registra entre tres y seis carencias vinculadas a la seguridad en la tenencia, disponibilidad de agua potable y energía eléctrica, servicio sanitario adecuado y hacinamiento. A su vez, aumentó la proporción de personas que habitan viviendas que cumplen con los estándares adecuados.

Gráfico I – Porcentaje de personas que habitan viviendas adecuadas y que habitan viviendas con carencias.





Fuente: Elaboración propia DINAVI – Secretaría de DDHH – AGEV a partir de datos extraídos de la ECH 2016-2018 (INE)

El Mvotma fortaleció la política ampliando y creando un marco legal que permitiera implementar los cambios sustantivos necesarios para una gestión en favor de la mejora en la calidad de vida de todos y todas, con especial énfasis en aquellos sectores más vulnerables.

### Principales hitos



A vertical timeline with a central axis and circular markers for each year, listing key events and legislative changes.

2005	Sistema Público de Vivienda
2006	Fondo de Garantía de Alquileres
2007	Agencia Nacional de Vivienda y reestructura del BNU ● Comisión de Género, Vivienda y Hábitat
2008	Estándares para las viviendas de producción pública, y reglamentos de préstamo y subsidio ● Reglamento para el programa Cooperativas (modificado en 2011 y 2015) ● Ordenamiento Territorial y Desarrollo Sostenible
2010	Cartera de inmuebles para vivienda de interés social (CIVIS)
2011	Acceso a la Vivienda de Interés Social (Vivienda Promovida) ● Plan Nacional de Rehabilitaciones (Modificado en 2018)
2016	Nueva Agenda Urbana Hábitat III
2017	Sistema de Subsidios a la Demanda Habitacional ● Modificación de topes de ingresos de los núcleos familiares para acceso a programas Mvotma
2018	Estrategia Nacional de Acceso al suelo Urbano ● Ley de Inmuebles Urbanos Vacíos y Degradados ● Desalojos Colectivos y Régimen de Prescripciones Adquisitivas Quinquenales
2019	Modificación Ley de Cotitularidad para Viviendas Cooperativas ● Definición de aspectos sobre Prescripción Adquisitiva ● Asistencia técnica para el acceso a la vivienda a personas que se encuentren en situación de vulnerabilidad socio económica

### Principales resultados 2019

En el año 2019 el Sistema Público de Vivienda (SPV) ejecutó todos sus programas habitacionales de acuerdo a la planificación presupuestal en aplicación de las políticas definidas en el PQV 2015-2019, alcanzando un alto nivel de ejecución y de cumplimiento de metas.

Se destacó una vez más el buen desempeño del programa Cooperativas, el conjunto de programas y acciones que atiende a la precariedad urbano-habitacional y vivienda rural y en pequeñas localidades.

Durante el 2019, la CIVIS puso a disposición de las cooperativas interesadas, 24 terrenos con capacidad para construir aproximadamente 1.000 viviendas en 16 localidades de 10 departamentos (Montevideo, Artigas, Canelones, Colonia, Flores, Rocha, Salto, San José, Soriano y Tacuarembó). Se realizó un llamado a

cooperativas sin terreno para la adjudicación de predios, al igual que en los años 2017 y 2018.

Se finalizaron 1.876 viviendas a través del programa Cooperativas, y quedan en ejecución al cierre del año 6.890 unidades. Se aprobó el Calendario 2020 para la adjudicación por sorteo de préstamos para la construcción de otras 2000 viviendas cooperativas.

En relación a la atención a la situación de los sectores sociales más vulnerables, con problemas severos de precariedad urbano-habitacional, el PMB, el Plan Juntos y el Plan Nacional de Relocalizaciones (PNR) continuaron trabajando en forma coordinada con otras instituciones y con las intendencias departamentales, para optimizar y profundizar la respuesta. Desde el PMB el abordaje es integral (infraestructuras, servicios y equipamientos básicos) en los barrios y asentamientos precarios, mientras que el PNR viabiliza las soluciones habitacionales y proyecta relocalizaciones para afectados por inundaciones recurrentes o asentamientos en predios contaminados.

En términos cualitativos, en el año 2019 se profundizaron las políticas y acciones, lo que se concretó en nuevas leyes aprobadas en el Parlamento, decretos de Poder Ejecutivo y resoluciones ministeriales.

En términos cuantitativos, se superó la meta quinquenal establecida que preveía la construcción de 23.500 nuevas soluciones habitacionales y superó las 27.500 unidades nuevas entre finalizadas y en ejecución. En esta categoría se destacan los resultados obtenidos a través del programa Cooperativas, que superó en un 40% la meta, las acciones de MEVIR que sobre cumplieron en un 24% y el PNR, entre aquellos programas destinados a revertir la precariedad urbano habitacional, que superó la meta establecida casi en un 40%.

El programa Alquileres superó ampliamente los objetivos planteados para el quinquenio en un 40%, a la vez que el programa de Vivienda promovida, que fomenta la inversión privada, recibió un 40% más de lo planificado.

Este avance se visualiza en el cuadro síntesis, en el que se muestra, desagregado por programas, el número de soluciones habitacionales terminadas y en ejecución en los años 2015, 2016, 2017, 2018 y 2019 y el acumulado final al 31 de diciembre de 2019.

## Ministerio de Vivienda, Ordenamiento Territorial y Medio Ambiente

PROGRAMA	SOLUCIONES HABITACIONALES						
	2015	2016	2017	2018	2019		
	Terminadas				Terminadas	En ejecución	Terminadas y Ejecución
<b>NUEVAS SOLUCIONES HABITACIONALES</b>	<b>3.018</b>	<b>3.364</b>	<b>3.913</b>	<b>3.558</b>	<b>3.807</b>	<b>9.873</b>	<b>27.533</b>
Cooperativas	1.273	1.173	1.659	1.487	1.876	6.890	14.358
Construcción de Viviendas	125	0	176	85	173	724	1.283
Construcción de Viviendas para BPS	30	32	51	87	215	84	499
Autoconstrucción asistida*	189	654	409	618	503	586	2.959
Vivienda en pequeñas localidades	863	563	618	621	614	445	3.724
Préstamos/ subsidios para adquisición de vivienda	244	500	340	222	15	0	1.321
Relocalizaciones	294	442 <sup>1</sup>	660 <sup>2</sup>	438	411	1.144	3.389
<b>ACCIONES SOBRE EL STOCK</b>	<b>884</b>	<b>8.566</b>	<b>5.401</b>	<b>6.751</b>	<b>4.178</b>	<b>2.416</b>	<b>28.196</b>
Préstamos y subsidios para refacción, mejora y ampliación	269	3.706 <sup>3</sup>	1.596	307	349	1.493	7.720
Mejora habitacional hogares extrema vulnerabilidad - Plan Juntos y mitigaciones	272	276	248	1.346	174	749	3.065
Viviendas BPS	0	4.381	3.413	4.796	3.143	0	15.733
Reparaciones vivienda en pequeñas localidades	343	203	144	302	512	174	1.678
<b>ALQUILERES</b>	<b>738</b>	<b>1.921</b>	<b>2.310</b>	<b>2.007</b>	<b>1.743</b>	<b>1.107</b>	<b>9.826</b>
Contratos firmados - FGA	738	1.921	2.310	2.007	1.743	0	8.719
Subsidio de Alquiler para Pasivos	0	0	0	0	0	1.107	1.107
<b>PROGRAMA MEJORAMIENTO DE BARRIOS</b>	<b>141<sup>4</sup></b>	<b>0</b>	<b>729</b>	<b>12</b>	<b>209</b>	<b>8.431</b>	<b>9.522</b>
Hogares Beneficiarios	141	0	729	12	209	8.431	9.522
<b>TOTAL SOLUCIONES MVOTMA</b>	<b>4.781</b>	<b>13.851</b>	<b>12.353</b>	<b>12.328</b>	<b>9.937</b>	<b>21.827</b>	<b>75.077</b>

<sup>1</sup> Incluye 76 relocalizaciones realizadas en Dolores, no rendidas en el cuadro correspondiente a la Memoria 2017.

<sup>2</sup> Incluye 113 relocalizaciones realizadas en Dolores, no rendidas en el cuadro correspondiente a la Memoria 2017.

<sup>3</sup> Incluye 2.475 reparaciones de viviendas en Dolores, no rendidas en el cuadro correspondiente a la Memoria 2017.

<sup>4</sup> Corresponde al Proyecto San Antonio III del departamento de Maldonado. En el año 2015 se rindió en Dirección General de Secretaría. A partir del año 2016 las intervenciones del Programa Mejoramiento de Barrios se rinden en DINAVI.

Ministerio de Vivienda, Ordenamiento Territorial y Medio Ambiente

BHU	2015	2016	2017	2018	2019	2015-2019
Préstamos Hipotecarios	1.921	1.210	1.269	1.307	774	6.481
Créditos otorgados para refacción	13	0	6	27	8	54
<b>TOTAL SOLUCIONES BHU</b>	<b>1.934</b>	<b>1.210</b>	<b>1.275</b>	<b>1.334</b>	<b>782</b>	<b>6.535</b>

ANV	2015	2016	2017	2018	2019	2015-2019
Refacción y comercialización de viviendas libres	304	162	274	550	136	1.426
Refacción y comercialización de esqueletos de edificios	31	40	28	363	42	504
Préstamos para refacción	1.368	966	811	885	716	4.746
Reestructura de deudas y regularización	1.594	442	255	11.727 <sup>5</sup>	6.266	20.284
Escrituras de cancelación	1.648	1.648	1.836	2.116	2.003	9.251
Viviendas en proyectos promovidos Ley 18.795	2.074	2.074	2.509	1.532	1.072	9.261
<b>TOTAL SOLUCIONES ANV</b>	<b>7.019</b>	<b>6.332</b>	<b>5.713</b>	<b>17.173</b>	<b>10.235</b>	<b>45.472</b>

<sup>5</sup> Se incluye diversos acuerdos de pago y refinanciaciones.

### **III. AMBIENTE, TERRITORIO, AGUA Y CAMBIO CLIMATICO**

La Administración del MVOTMA ha orientado el trabajo de sus unidades ejecutoras: DINAMA, DINOT, DINAGUA, y la Dirección de Cambio Climático (DCC), a una actuación integrada según objetivos. Se orientó así para atender con mayor eficiencia y eficacia los complejos temas ambientales que les son comunes, ello, sin desatender la acción específica que le corresponde a cada unidad ejecutora de acuerdo con sus competencias. Los avances y logros de lo realizado durante 2019 se informan bajo este logro que ha facilitado a su vez consolidar esfuerzos interinstitucionales en temas para los que existen competencias concurrentes. Con este marco de trabajo se reporta lo realizado como Ministerio, según líneas de acción estratégicas u objetivos llevados adelante bajo la responsabilidad que le corresponde a sus unidades ejecutoras.

**Planificación Ambiental e instrumentos de ordenamiento.** Los esfuerzos de planificación y su seguimiento continuaron durante 2019 siendo instrumentos centrales para guía de la acción ministerial. En agosto se aprobó por el Decreto N° 222 y se inició la ejecución del "*Plan Ambiental Nacional para el Desarrollo Sostenible*", instrumento estratégico, preparado largamente para el ordenamiento de una acción más eficiente de todos los actores involucrados en la política ambiental nacional y el desarrollo sostenible. Este Plan se preparó en los años anteriores en el marco del *Sistema Nacional Ambiental (SNA)*, a partir de un documento inicial propuesto por el MVOTMA/DINAMA. Fue puesto a consideración pública en 19 *Diálogos Territoriales* llevados a cabo en todos los departamentos del país y puesto a consideración de la COTAMA. El documento fue concebido como base para una política de Estado; se encuentra disponible en [www.mvotma.gub.uy](http://www.mvotma.gub.uy).

En marzo de 2019 DINAGUA presentó el Primer informe anual de seguimiento del *Plan Nacional de Aguas (PNA)* y, en diciembre presentó ante la COASAS el segundo informe de avance correspondiente al cierre del periodo. Se desarrollaron avances en los *Planes de Cuencas según* lineamientos del PNA, definiendo medidas de gestión concretas.

La definición de "*caudales ambientales*" como instrumento base de la planificación ambiental de las aguas congregó a DINAGUA y DINAMA para la propuesta de una "*guía metodológica de caudales ambientales*". Los caudales ambientales son incluidos como línea de trabajo en los "Planes de Cuenca". DINAGUA complementó y actualizó el estudio sobre la regionalización estadística de caudales.

En conjunto con diversas instituciones vinculadas al tema, DINAGUA completó la propuesta del "*Plan Nacional de Saneamiento*" para su presentación en la COASAS. Además, se realizó la evaluación de factibilidad de saneamiento para las cooperativas con subsidio del MVOTMA y sistemas de saneamiento construidos por MEVIR, se asesoró a las cooperativas e Institutos de Asistencia Técnica (IAT), y a la ANV y se evaluaron 16 solicitudes de fraccionamiento, en el marco de la Ley 18.308.

DINOT consolidó la línea de "*Planificación Departamental*", que cuenta con 87 IOT aprobados y 111 en procesos diversos de elaboración; se continuaron trabajos de acuerdo con los 19 convenios de apoyo y asesoramiento técnico y financiero en

todos los departamentos. En 2019 se iniciaron 8 nuevos Planes de OT, se emitieron 6 Resoluciones Ministeriales de Informes de Correspondencia de IOT y se tramitaron 285 dictámenes de viabilidad territorial. Se continuó el Convenio OPP- Gob. Departamentales-DINOT, para trabajos de OT en Salto, Paysandú, Tacuarembó, Colonia y Canelones y, el desarrollo de herramientas de gestión en Rivera, Flores, Colonia y Durazno. En Coordinación con OPP se realizó la divulgación de la investigación "Sistema de ciudades y equipamientos: avance hacia la construcción de una herramienta para la gestión de los servicios públicos". Se avanzó varios IOT articulando, coordinando y colaborando hacia dentro del MVOTMA con DINAVI, por un lado, con DINAMA, DINAGUA y la DCC por otro y, hacia afuera del Ministerio, con instituciones y organizaciones diversas según temas, particularmente en acuerdo con los 19 Gobiernos Departamentales. Con este enfoque se avanzó en el "Programa de OT y DS de la Región Centro" con un documento que se puso de manifiesto y se elevó al *Comité Nacional de OT*, se elaboró el proyecto de decreto con los Avances de Ordenación, el Anexo cartográfico, la memoria de participación y del informe ambiental (este IOT se coordinó con OPP).

Se coordinó la preparación de las "*Estrategias regionales de Ordenamiento Territorial y desarrollo sostenible para las actividades extractivas en el área metropolitana*", actualmente en etapa de promulgación. El *Comité Nacional de Ordenamiento Territorial* tuvo 3 reuniones en este año, una de las cuales aprobó el proyecto de Decreto de la Estrategias regionales de OT mencionadas anteriormente.

Se elabora la "*Estrategia Nacional de Ciudades Sostenibles*". Se acordó y trabajó un *Convenio DINOT – ASSE* para la revisión conceptual de la regionalización, revisión de procesos asistenciales y definición de unidades de territorio y población en el marco de la consolidación del "*Sistema Nacional Integrado de Salud*".

En conjunto con el Centro Interdisciplinario de Manejo Costero de la UDELAR, se acordó con la "Comisión Oceanográfica Intergubernamental (COI) de la UNESCO, revisar y publicar los estudios realizados en "Planificación Espacial Marina" para el área bajo soberanía uruguaya, asimismo, se realizaron gestiones para implementar el acuerdo de cooperación bilateral en materia de "*Intercambio de Planificación y Gestión Urbana Brasil-Uruguay*". DINOT completó el trabajo "*Paisaje Costero, Río de la Plata Océano Atlántico. Bases para su Ordenación*" para avanzar en la planificación Costera. También se avanzó implementando IOT ya acordados, tal el caso de la "*Estrategia nacional de acceso al suelo urbano*" (ENASU), y se presentó un informe de logros.

**Agua y riesgos asociados.** DINAGUA avanzó en la elaboración de los "*Mapas de Riesgo de Inundaciones (MRI)*" en: Vergara y Juan Lacaze, Carmelo, Centenario, Melo, Valizas y Aguas Dulces, Ciudad de Canelones, Paso de los Toros, Paso Carrasco y Durazno. Para el "*Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático en Ciudades*" (*NAP Ciudades*), se actualizó el "*Manual de medidas de adaptación para ciudades*". Se completó y publicó el resumen del "*Plan de Aguas urbanas de Ciudad del Plata*" y comenzaron las obras de la primera etapa previstas en el Plan. Se realizó la evaluación de inundabilidad de terrenos para el otorgamiento de préstamos del *Sistema Público de Vivienda*. Se finalizaron los estudios de

verificación catastral y titularidad de los predios en zonas inundables de Salto y Artigas. Junto con DINOT y DINAMA se finalizó la reglamentación de las "Directrices Nacionales de Ordenamiento Territorial". Se aprobó el Decreto N° 209/019 la creación del "Comité Nacional de Seguridad de Represas". En el marco del proyecto NAP ciudades se concretó información sobre inundaciones, drenaje urbano y saneamiento, en la Geo-data-base, para su utilización, se la subió al sitio de DINAGUA. Con el SINAIE y otras instituciones vinculadas se preparó un proyecto para el desarrollo de un sistema de alerta temprana de inundaciones para todo el país; su tecnología fue desarrollada por el Instituto DELTARES de Holanda junto con la UdelaR, comenzando por Artigas y Durazno, como ciudades piloto. Como medida de mitigación de impactos producidos por las crecientes en las ciudades con riesgos de inundación, se brindó asistencia técnica a los CECEOED, en el marco del SINAIE, durante los eventos de crecida registrados en la cuenca del río Santa Lucía (junio y octubre), río Cuareim (enero), río Yí (enero y junio) y río Uruguay (enero). Adicionalmente, se realizaron los reportes sobre las afectaciones producidas por estos eventos, donde se incluyó el relevamiento del área inundada y la estimación de población, viviendas y hogares afectados.

**Monitoreo de aguas superficiales y subterráneas.** Se completó la meta de actualización tecnológica con equipos de transmisión en tiempo real, en las estaciones de monitoreo definidas para su utilización oportuna. A la fecha se cuenta con 83 estaciones operativas gestionadas directamente por DINAGUA, 54 de ellas con registro digital, y de éstas 33 tienen transmisión remota. Se inició el proceso de instalación de las estaciones de monitoreo de agua subterránea del Sistema Acuífero Guaraní en coordinación con OSE, y se instalaron las primeras 3 estaciones de las 20 proyectadas.

**Fortalecimiento y coordinación institucional.** El país cuenta actualmente con 13 Comisiones de Cuencas y Acuíferos. Durante el año se realizaron 12 sesiones en los diversos ámbitos de participación. Se inscribieron en el Registro Público de Aguas 439 Derechos de Aprovechamientos de agua (370 permisos y 69 concesiones de uso), y se otorgaron 8 Licencias de Perforador. Se concretó la puesta en línea del trámite de denuncias de gestión de recursos hídricos.

**Educación para el Agua, Comunicación e Investigación.** Se realizó la coordinación con el MEC y la ANEP, para la distribución de 2.000 ejemplares del Plan Nacional de Aguas a las bibliotecas de liceos públicos y Centros de Formación Docente de todo el país, y de 100 ejemplares con el sistema de Bibliotecas de la UdelaR. En el marco de las acciones coordinadas con el sistema educativo se realizó una primera experiencia piloto de trabajo sobre los conceptos básicos de gestión integrada de recursos hídricos en el Departamento de Colonia articulando talleres conjuntos con instituciones públicas y privadas en educación primaria y media básica. Se dio apoyo al ciclo de charlas realizado por la Comisión de Cuenca del Río Tacuarembó y se realizó un proceso participativo para la elaboración del Plan de comunicación Cuenca de Laguna del Cisne.

**Tecnologías de saneamiento.** Se inauguró la sede y laboratorios del Centro Experimental de Tecnologías de Saneamiento (CERTS) en el Parque Científico y Tecnológico de Pando, y se inició el Programa de Transferencia tecnológica y Formación de capacidades con la realización de un curso internacional sobre tratamiento y reúso de aguas residuales. Se concretó el auspicio de Unesco al

CERTS como Centro Categoría 2, y se firmó el Acuerdo del Gobierno con la Directora General de la UNESCO. Se organizó el curso sobre Sistemas Condominiales de Saneamiento, dictado por técnicos de la empresa prestadora de agua y saneamiento del Distrito Federal de Brasilia (CAESB), y se realizó una visita de intercambio técnico a Brasilia, en el marco del proyecto Cooperación Sur-Sur, Uruguay-Brasil.

**Gestión Integrada de Recursos Hídricos y protección de la calidad del agua en cuencas prioritarias.** El MVOTMA, con sus Unidades Ejecutoras y en coordinación con otras instituciones, representantes de los usuarios y la sociedad civil, concretaron la creación de 3 nuevas Comisiones de Cuenca (cuencas del río Negro, río Rosario en Colonia y lagunas costeras oceánicas en Rocha). Se profundizaron planes en 12 Cuencas. Se elaboraron y comenzaron su implementación los Planes de Cuenca del Río Tacuarembó y el nuevo plan del río Santa Lucía (*Medidas de Segunda Generación*). Se encuentran en elaboración los planes para la Cuenca de la Laguna Merín, Laguna del Cisne y Río Yí. En la Cuenca de la laguna del Sauce, se avanzó en el diseño del *Plan Operativo* que concreta la ejecución del "*Plan de Acción para la Protección de la Calidad Ambiental y la Disponibilidad como fuente de Agua Potable*"; se conformó un *Grupo Zonal Coordinador* para acompañar los proyectos de producción sostenible de la Cuenca. En las Lagunas Costeras Oceánicas se creó la *Comisión de Cuenca de Lagunas Salobres de Rocha*, y se encuentra en ejecución el *Plan de Monitoreo de la Calidad de Aguas*. Para la cuenca de la Laguna Merín se coordina con instituciones de Brasil y se elaboró el Atlas para su OT.

El tema de la calidad de las aguas de los cuerpos y cursos de agua del país fue durante el año motivo de esfuerzos prioritarios del MVOTMA. Se continuó fortaleciendo ámbitos intergubernamentales para la coordinación de acciones. En materia de evaluación de la calidad de agua, la DINAMA operó una red de 84 estaciones que evalúan la disponibilidad de agua en los cauces y 163 estaciones que brindan datos sobre la calidad de estos. En cada estación se estudian -al menos- 40 parámetros ambientales. La información se comparte con otros organismos del Estado y la Academia y se pone a disposición pública en el *Observatorio Ambiental*. Se mantiene el monitoreo de las aguas del río Uruguay y se participa de la investigación de la relación de agroquímicos y salud en la zona de Guichón, Paysandú.

Aprobado por el *Gabinete Ambiental Nacional*, el **Plan de Acción para la Protección de la Calidad Ambiental de la Cuenca del Río Santa Lucía-Medidas de segunda generación** inició su ejecución. Se fortalecieron y generaron nuevas medidas manteniendo el objetivo del Plan original: mejorar la calidad del agua de la cuenca, con prioridad en los niveles de nutrientes. Se inició la ejecución de las nuevas medidas del Plan de Acción que buscan disminuir las fuentes de contaminación, aumentar la protección y restauración de ecosistemas claves. Se plantean acciones asociadas para asegurar el suministro de agua potable al área metropolitana con la construcción de nuevas reservas en la cuenca del arroyo Casupá. OSE avanza en su concesión. DINAGUA obtiene financiamiento del Programa Euroclima+, de la Unión Europea y se inicia la "*Elaboración de un modelo hidrológico operacional multipropósito: aplicación para la cuenca del río Santa Lucía*". El mismo se plantea como una segunda etapa de aplicación de la modelación con la plataforma FEWS. Otra de las nuevas medidas corresponde al Programa de OT con un documento que se puso de manifiesto y se elevó al Comité Nacional de OT, que incluye: un proyecto de decreto con los



Avances de Ordenación, el anexo cartográfico, la memoria de participación y el informe ambiental. Resta su aprobación final por parte de los ministros y el presidente. La complejidad y las diversas dimensiones involucradas para lograr el objetivo final requieren que este trabajo se siga fortaleciendo junto al MGAP.

El Plan de Acción preparado durante 2018 para implementar la denominada **Iniciativa para el Río Negro** culminó en el 2019 su fase de negociaciones con la empresa UPM y de aprobación por parte de las instituciones partícipes. Busca proteger y mejorar la calidad de las aguas de la cuenca del Río Negro en territorio nacional. En enero de 2019 inició su ejecución. El Plan fue definido en cumplimiento de lo que establece el Decreto N.º 298/018 y es ejecutado por el MGAP, el MIEM y el MVOTMA, quien preside un Comité de Coordinación Ejecutiva creado según dicho Decreto. La iniciativa cubre el mediano plazo, con un desarrollo inicial de tres años y define medidas a corto plazo por implementarse antes de la instalación de la nueva planta de celulosa (UPM2) a localizarse sobre el río Negro. Cuenta con un financiamiento de UPM, *Fondo de Innovación Sectorial*, de 3,5 millones de dólares y un aporte nacional de 14,4 millones de dólares. El Plan se encuentra en [www.mvotma.gub.uy](http://www.mvotma.gub.uy). Para su implementación se abrió en noviembre una oficina técnica regional en Rincón del Bonete y se seleccionó por concurso y designó la técnica a cargo. DINOT elaboró el Atlas de OT de la Cuenca del río Negro.

Un problema grave y emergente relativo a la calidad de aguas es el exceso de nutrientes y el fenómeno vinculado a la aparición masiva de **cianobacterias**. Para enfrentar el fenómeno se conformó un *panel de expertos e investigadores* que trabajan bajo la iniciativa de la DINAMA para orientar capacidades de prevención, mitigación y eliminación de las floraciones de cianobacterias. Se coordina estas actividades con técnicos de diversas instituciones académicas, de investigación e instituciones gestoras. Como resultado se está diseñando el *Plan Estratégico Nacional para la atención a las cianobacterias*. El problema se demuestra de toda la Cuenca del Plata por lo que fue planteado por la delegación uruguaya en el Comité Intergubernamental Coordinador de los Países de la Cuenca del Plata (CIC), como asunto a atender a fin de incluir un proyecto que atienda la situación de la calidad del agua de esta gran cuenca y se identifiquen y acuerden vías para su solución. También, con la finalidad de complementar el monitoreo tradicional de calidad de las aguas, se trabaja en la detección de floraciones algales utilizando los valores de reflectancia del agua y combinaciones de bandas espectrales lo que permite realizar un seguimiento de los eventos de floraciones con mayor frecuencia y a un menor costo. En este escenario, personal de las direcciones del MVOTMA se reunieron con intendencias interesadas en conocer las herramientas que se están desarrollando desde la DINAMA para conocer, evaluar y alertar sobre la presencia de cianobacterias. El 21 de octubre fue presentado un panel de visualización de productos de procesamiento en línea de combinaciones de bandas de imágenes satelitales de diversas resoluciones (espacial, temporal, espectral y radiométrica), que permite consultar en forma interactiva la tendencia que presentan diversas variables. Con el mismo fin de estar atento a la manifestación de floraciones algales, se ha elaborado una aplicación web para conocer la colocación de la bandera sanitaria acompañada de una guía para orientar y acordar criterios en la instalación de esta.

**Integración regional y cooperación en aguas transfronterizas.** Se avanzó en la formulación del Plan de Cuenca binacional de la Laguna Merín y se inició el monitoreo conjunto de calidad de aguas en el cuerpo de la Laguna Merín, en el marco de la Comisión Mixta de la Laguna Merín. En la Cuenca

del Plata, el Comité Intergubernamental Coordinador (CIC) inició el Proyecto para implementar el Programa de Acción Estratégica de la cuenca, con financiamiento GEF, de 18 meses de duración, y se integró la Unidad Nacional del Proyecto. Uruguay priorizó los temas de calidad de agua y combate a las cianobacterias, la alerta temprana, la protección de la biodiversidad y la adaptación al Cambio Climático. Se involucró al Programa Hidrológico Intergubernamental (PHI), para abordar los temas de relevancia como la presencia de floraciones algales y el monitoreo conjunto de la Cuenca del Plata. Se logró el financiamiento del GEF por 2 millones de dólares, para desarrollar aspectos del Plan Estratégico de Acción del Sistema Acuífero Guaraní, que fuera aprobado por los gobiernos de Argentina, Brasil, Paraguay y Uruguay. Será ejecutado por instituciones de los países a través del CeReGAS y la UNESCO; CAF es la agencia de implementación del GEF. Se elaboró el informe país para la Conferencia Latinoamericana de Saneamiento (LATINOSAN), y se participó en la elaboración del informe país para SWA y los reportes específicos sectoriales para los relatores de Naciones Unidas en Derechos Humanos al Agua Potable y Saneamiento, y el de Derechos Humanos y Medio Ambiente.

**Gestión de Calidad de Aire.** Se trabajó durante todo el año de forma coordinada entre la Dirección de Cambio Climático y la Dirección Nacional de Energía para abordar los temas de mitigación de contaminantes climáticos de vida corta (CCVC). Se participó en las instancias definidas por el Grupo Interinstitucional de Eficiencia Energética en el Transporte. Se continúa el trabajo sobre leña para uso residencial, conformándose un grupo interinstitucional con las intendencias de Montevideo y Canelones. Se avanzó en la mejora del conocimiento del mercado de la leña en ambos departamentos, tipo y cantidades que se utilizan principalmente para calefacción.

En materia de monitoreo y evaluación de la calidad de aire, se continuó operando la red de estaciones de monitoreo con avances para fortalecer las capacidades de modelado predictivo. Se culminó el inventario nacional de emisiones.

**Licencias Ambientales.** En los 11 meses transcurridos de 2019, se otorgaron 146 Autorizaciones Ambientales Previas (AAP) en la DINAMA, de las cuales 31 fueron nuevos proyectos clasificados B y C, 20 modificaciones o ampliaciones de emprendimientos ya existentes clasificados B y 38 modificaciones/ampliaciones de proyectos clasificados A y 166 nuevas autorizaciones clasificadas A.

2019 marcó una etapa final de las AAP de proyectos de alta complejidad como la nueva planta de celulosa de UPM en el centro del país, el proyecto de Ferrocarril Central y la ampliación de muelles en el puerto de Montevideo. A los efectos se perfeccionaron los procesos de participación pública (puesta de manifiestos y audiencias públicas), con acceso a la información desde el Observatorio Ambiental Nacional. Se coordinó desde la DINAMA con DINOT a efectos de la localización de los proyectos propuestos y sus vínculos en el territorio. Se ha dado continuidad al proceso derivado de las Autorizaciones Ambientales que involucran su seguimiento y control.

Con relación al proceso de Evaluación Ambiental Estratégica de Instrumentos de Ordenamiento Territorial, durante el 2019 se continuó el proceso de fortalecimiento de capacidades nacionales a través de la capacitación en esfuerzos coordinados de DINAMA y DINOT.

**Control Ambiental y mejora del desempeño ambiental.** Los sujetos de control han aumentado exponencialmente requiriendo un refuerzo de las funciones de evaluación e inspección muy importante, así como desarrollo de la articulación interinstitucional, el autocontrol y uso de tecnologías de la información. Durante el año 2019 se continuó en la línea de priorizar la gestión de denuncias ambientales como una herramienta de actores sociales y de mejora de la efectividad del control. En agosto de 2019, se firmó la Resolución Ministerial RM 1248/2019 por la que se aprueba el Plan para la *“Implementación del Sistema de Monitoreo Continuo en Efluentes”* a nivel Nacional que implica el reporte en línea, hacia DINAMA, de más de 60 sujetos de control que abarcan el 89% del caudal total autorizado en todo el País. Los parámetros a monitorear incluyen: caudal, temperatura, pH y fósforo total.

Los principales resultados a destacar para el año 2019 del sistema de control y desempeño ambiental son los siguientes: Control a través de imágenes satelitales de 2.000 padrones comprendidos en fajas de amortiguación de cuencas prioritarias: las cuencas del Río Santa Lucía y Laguna del Sauce: desde enero a noviembre de 2019 el tiempo tramitación promedio de trámites de autorizaciones asociadas a emprendimientos en operación fue de 111 días (300 trámites); se han tramitado 1.000 denuncias de enero a noviembre 2019; se mantiene certificación en base a la norma ISO 9001 el área Control y Desempeño Ambiental y Laboratorio. En este año se continuó con el abordaje de la mejora del desempeño ambiental de sectores productivos: tambos, engorde a corral y la gestión de agroquímicos.

Se consolidó un espacio de trabajo interinstitucional MGAP-INALE-MVOTMA-INIA-BIOVALOR-UTEC-UDELAR-CONAPROLE con cuatro grupos de trabajo enfocados en: capacitación-difusión, investigación de criterios técnicos-ambientales, seguimiento de proyectos del programa de apoyo e instrumentos económicos.

DINAMA hizo avances significativos en el marco del proyecto *“Fortalecimiento de las capacidades para la gestión ambientalmente adecuada de plaguicidas incluyendo COPS”*, proyecto financiado por el GEF y ejecutado con el apoyo de la FAO. El proyecto se propone fortalecer el marco legal y la capacidad institucional para el manejo de plaguicidas a lo largo de todo su ciclo de vida. Se destacan como principales avances los siguientes: culminó la propuesta de modificación de registro de plaguicidas incorporando la evaluación de riesgo ambiental; se ejecutó el monitoreo de plaguicidas de Laguna de Cisne, constituyéndose en el primer monitoreo diagnóstico de plaguicidas a nivel de cuenca que se realiza en el país. Esta actividad fue realizada en el marco de un convenio de cooperación con el CURE; se alcanzaron avances sustanciales en la promoción a través de predios demostrativos del manejo integrado de plagas (MIP), uso y manejo ambientalmente adecuado de plaguicidas y búsqueda de alternativas.

**Mejora de las capacidades analíticas ambientales.** Durante 2019 la cantidad de muestras analizadas por el laboratorio de la DINAMA fueron 1400 a la fecha, el número se mantiene respecto al 2018, pero se ve incrementada la cantidad de análisis por muestra (de 19 a 23 parámetros por muestra). Los principales logros en el 2019 refieren a el mantenimiento de la certificación ISO 9001 para Desarrollo de metodologías analíticas y realización de análisis fisicoquímicos, microbiológicos y bioensayos de toxicidad en matrices ambientales: agua, sedimento, suelo, aire y residuos industriales líquidos y sólidos realizados y gestionados en el laboratorio de DINAMA; se amplió el alcance de acreditación, según requisitos de la norma internacional ISO/IEC 17025:2017; la determinación de mercurio en efluentes industriales y aguas naturales; se firmó un convenio con FUNDAQUIM (a través de

la Cátedra de Microbiología y la Cátedra de Bioquímica de Facultad de Química); se elaboró un listado de plaguicidas prioritarios para la gestión ambiental, en el marco del proyecto FAO "*Fortalecimiento de las capacidades para la gestión ambientalmente adecuada de plaguicidas incluyendo COPs*"; se instaló un equipo de alto porte que va a permitir aumentar el análisis de plaguicidas, que requieren de tecnología. Con este equipamiento, las capacidades del laboratorio de DINAMA se acercan al 100% del equipamiento necesario para abordar plaguicidas. El directorio de la red de laboratorios ambientales alcanzó los 61 laboratorios miembros. Se profundizó en el análisis de parámetros relacionados a cianobacterias. Actualmente es posible determinar Microcistinas por la técnica de ELISA y cuantificar las muestras positivas mediante el análisis de Microcistinas LR por HPLC (norma de referencia internacional).

**Protección de la biodiversidad.** Se continuó implementando la "*Estrategia Nacional de Conservación y Uso sostenible de la Biodiversidad 2016-2020*". En el marco del "*Plan de Restauración*" se avanzó en el mapeo para la identificación de oportunidades de restauración que forma parte del proceso de la gestión ambiental en la cuenca del río Santa Lucía. El producto final del proceso será un mapa con los sitios priorizados para la protección y restauración ecológica. Se avanzó, además, en la restauración con especies nativas en el entorno de la cuenca. El Plan alcanzó los 4.900 ejemplares plantados que conforman la zona de amortiguación de monte nativo. Participaron voluntarios del MIDES y UTU, liceos, centro de INAU, y vecinos de Cardal y 25 de Mayo. Se incluyó el grupo de mujeres del Vivero de plantas nativas de Cardal. En materia de fauna se realizaron actividades de control y atención de denuncias, así como de educación y sensibilización en distintas partes del territorio nacional.

En 2019 se avanzó en la implementación del Protocolo de Nagoya, con la actualización del marco normativo, y la realización de talleres en diferentes puntos del país para dar a conocer su alcance y posibilidades. La solicitud de acceso a recursos genéticos fue realizada para un proyecto de investigación del Instituto Nacional de Investigaciones Agropecuarias (INIA).

**Degradación de la Tierra.** Se participó de la 17ª sesión del Comité de Examen de la Aplicación de la "*Convención de Lucha contra la Desertificación*" y del "*Taller de establecimiento de Metas y Medidas para la Neutralidad en la Degradación de las Tierras*".

**Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SNAP).** El trabajo en 2019 estuvo guiado por el "*Plan Estratégico 2015-2020*". Las acciones fueron consideradas en el marco de la Comisión Asesora de Áreas Protegidas, que sesionó de forma regular durante el año. Como principales avances para el año 2019 se destaca: el ingreso al SNAP del área de *Paso Centurión y Sierra de Ríos*, área que se destaca por una diversidad de ambientes representativos del Uruguay; avances para la ampliación del área protegida "*Quebrada de los Cuervos*" con la propuesta de incorporación de las "*Sierras del Yerbal*"; este proyecto busca favorecer los ecosistemas naturales y brindará nuevas oportunidades de desarrollo a los pobladores locales. El proceso de ampliación está en etapa de puesta de manifiesto y audiencia pública. Se propuso además el ingreso del área de la "*Laguna de Castillos*", ingreso que se plantea en 2 etapas. La primera involucra el ingreso de la Laguna de Castillos y el arroyo Valizas hasta el puente de la ruta 10. Por otra parte, se inició la implementación del *Plan de Manejo del Cabo Polonio* iniciando la tala de pinos y acacias sobre la franja costera, extracción de escombros en el pueblo, regeneración dunar en las playas norte y

sur, y el inicio de trámites de regulación de viviendas según zonas propuestas por el Plan de Manejo

**Gestión Costera y Marina:** Se aprobó la Ley N° 19.772 "*Directriz Nacional de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Sostenible del Espacio costero del Océano Atlántico y del Río de la Plata*". En DINOT se conformó un equipo técnico para su reglamentación y se trabaja en ella. La Unidad de Gestión Costera de DINAMA continuó con el fortalecimiento de los procesos de articulación para la realización de controles en la Faja de Defensa de Costas. Se mantuvieron acciones de restauración eco-sistémica en sitios piloto. Destacan las acciones desarrolladas en Jaureguiberry, Canelones, en el marco de una fuerte participación de vecinos, guardavidas, voluntarios de Mides y organizaciones locales. Con la participación de 40 personas se instaló una nueva cerca captora de arena de 350 m. de extensión, para aportar a la regeneración de dunas. Además, se trabaja el *Plan Nacional de Adaptación Costera (NAP Costas)*, al Cambio Climático, relativo al *Acuerdo de París*

**Gestión segura de residuos y sustancias:** El hecho más destacado para el año 2019 fue la aprobación el 18 de septiembre de la Ley N° 19.829 de "*Gestión Integral de Residuos*". La Ley preparada en la DINAMA y propuesta por el Ministerio, tiene por objetivo general la protección del ambiente, propiciando un modelo de desarrollo sostenible mediante la prevención y reducción de los impactos negativos de la generación, el manejo y todas las etapas de gestión de los residuos y el reconocimiento de sus posibilidades de generar valor y empleo de calidad. La Ley aprobada que entró en fase de reglamentación, se alinea con la promoción de modalidades de consumo y producción sostenibles. Conjuga, la inclusión social, laboral y productiva de clasificadores a través de la creación de empleos dignos para la gestión de residuos.

Como otro hito importante se destaca la aprobación, en enero, de la normativa reglamentaria de la ley N° 19655, de "*Uso Sustentable de Bolsas Plásticas*", Decreto N° 3/019 promovidos por la DINAMA. Esta normativa posicionó a Uruguay como líder en la región. La reglamentación estableció los requerimientos que deben cumplir las bolsas plásticas para facilitar su reutilización, incluyendo entre éstos, el criterio acordado de biodegradabilidad o compostabilidad. Asimismo, se estableció el precio mínimo al que deberán cobrarse las bolsas plásticas (UI 0,82, ochenta y dos centésimos de Unidad Indexada), a ajustarse anualmente. En el marco de la reglamentación se creó el registro de fabricantes e importadores de bolsas plásticas, instrumento para el seguimiento y control de la normativa. Al momento se registraron 212 empresas. En el marco de esta normativa se realizaron 369 inspecciones a establecimientos comerciales y a fabricantes e importadores, habiéndose constatado 47 incumplimientos a la normativa.

Se avanzó en relación con los residuos sólidos industriales, agroindustriales y de servicios y en virtud de las nuevas tecnologías existentes en el mercado nacional de baterías y acumuladores eléctrico se inició el proceso de actualización de su reglamentación. Finalmente, durante este año se inició el proceso para la gestión de residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE).

En materia de sustancias se destacan los avances de los proyectos de mercurio, de plaguicidas y el proyecto Biovalor llevado en conjunto con el MIEM y el MGAP. En el marco de los avances a nivel país para la gestión adecuada de lámparas y otros residuos con mercurio, en enero se aprobó el Decreto N° 15/019.

**Información, Observatorios y Comunicaciones:** Se avanzó en la coordinación de las áreas de tecnología de la información de las direcciones del MVOTMA y se

siguieron las *Políticas de Gobierno Digital* de la AGESIC. Se destacan los avances realizados en el marco del proyecto *Trámites 100% en línea*. En este contexto se continuó el desarrollo del *Observatorio Nacional Ambiental* de DINAMA, creado por ley, y el *Sistema de Información Ambiental*. Se protocolizaron indicadores ambientales y se integraron con los indicadores de los *Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS)*. DINOT continuó trabajando en el desarrollo y testeado del "*Sistema de Gestión de Ordenamiento Territorial (SGOT)*" y lanzó una versión del "*Sistema de Información Territorial (SIT)*", publicó el nuevo geoportal <https://sit.mvotma.gub.uy/sit> y mantuvo actualizada la información registrada <https://sit.mvotma.gub.uy/inot>.

DINAGUA disponibilizó toda la información hidrológica de la base de datos de niveles y caudales de las estaciones de monitoreo de los cursos de agua del país, a través de un Geoportal del MVOTMA, con datos históricos y en tiempo real de las estaciones telemétricas de todas sus estaciones, así como las de UTE y CTM-SG. Se disponibilizó también la información de los permisos de agua otorgados (de acuíferos y superficial, y represas registradas).

DINOT elaboró la capa de *Cobertura del Suelo Urbano* con Imágenes Sentinel. Se inició la actualización de la capa de cobertura del suelo nacional en base a la leyenda LCCS Uruguay. Se organizó el nuevo sistema de indicadores en el *Observatorio del Sistema de Información Territorial*.

**Informes, Modelos, Investigaciones y Comunicación.** El Ministerio mantuvo una política central de comunicación que articuló capacidades en cada unidad ejecutora destinadas a transmitir las especificidades de sus respectivas áreas. Se produjo documentación orientada a diferentes públicos; videos y material gráfico para el soporte de eventos, difusión de informes técnicos y de políticas institucionales. Se mantuvo la página Web actualizada y operó el canal MVOTMA reportando los trabajos de cada unidad e integrando y comunicando temas ministeriales.

DINOT publicó: "*3º Edición PNU 2019*", "*Ley de Ordenamiento Territorial*", "*Sistema Urbano y equipamientos*", "*Guía Metodológica de Herramientas de Gestión*", "*Guía Cartera de Tierras*", "*Librillo Estrategia Nacional Ciudades Sostenibles*", "*El librillo logros Enasu*"; "*Clasificación de localidades urbanas de Maldonado y Rocha*"; "*OT y DS desde la perspectiva rural*" y se desarrollaron las investigaciones: "*Delimitación funcional del área metropolitana de Montevideo y Lógicas Territoriales del Uruguay Agroexportador*" realizada con la UDELAR. Avanza en investigar: "*Big Data en el análisis territorial*", "*Centralidades y áreas de oportunidad. Testeo de metodología en ámbitos urbanos del interior del país*". "*Dimensiones Urbanas del Uruguay Agroexportador*"; "*Los ámbitos de participación ciudadana en el marco de la LOTDS*", y "*Bases para la sistematización de los avances generados a través de la implementación de distintos programas, planes y políticas vinculados a la Nueva Agenda Urbana – Hábitat III*". DINOT organizó la 3ª edición del Premio Nacional de Urbanismo (noviembre), se evaluaron los proyectos presentados y se asignaron los premios en ceremonia abierta. En esta oportunidad se destaca el "*Premio a la Trayectoria*" que fue entregado al Arq. Mariano Arana.

**Educación, relaciones con el medio y cooperación técnica:** En las diversas instancias de temas en los que el Ministerio avanzó resoluciones o proyectos y

licenciamientos importantes se procedió a las consultas públicas como se requiere por diferentes leyes y reglamentos. Se buscó innovar en casos para fortalecer el involucramiento de interesados. Se continuó con el fortalecimiento de la herramienta de participación ciudadana, educación y relaciones con el medio. DINAMA continuó el trabajo de educación ambiental en coordinación con la Red de *Educación Ambiental para el Desarrollo Humano Sostenible*, liderada por el MEC.

En cooperación técnica se trabajó en estrecha coordinación con la AUCI junto a la cual se concretaron proyectos con la Cooperación de la UE, cooperación española, Banco Mundial, BID, CAF entre otros. Se inició el Proyecto del *Fondo Concursable Conjunto de Cooperación Uruguay-México (2019-2021)* sobre “*Intercambio de experiencias en Caudales ambientales y nivel de estrés hídrico Indicador ODS 6.4.2*”. Lo ejecutan CONAGUA y DINAGUA

**Desarrollo de la Legislación.** Se realizó el Segundo Congreso Uruguayo de Derecho Ambiental, organizado por DINAMA junto con el *Centro de Derecho Ambiental (UdelaR)*, el *Colegio de Abogados* y otras instituciones. Se preparó una propuesta para la modificación del Decreto 253/79, relativo al control de la contaminación de las aguas; una propuesta de normativa para la calidad de aire y emisiones fuentes fijas y móviles; las modificaciones al registro de plaguicidas incorporando la evaluación de riesgo ambiental en el proceso de registro y, se avanzó en la reglamentación de la ley de Residuos. DINOT coordinó un equipo interinstitucional para la reglamentación de la ley 19.525 de 18 de agosto de 2017: “*Directrices Nacionales de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Sostenible*”, el decreto está en trámite para refrenda de los ministros y el Presidente.

**Respuesta al Cambio Climático.** Durante 2019 el MVOTMA, a través de la Dirección de Cambio Climático, continuó liderando y apoyando el Sistema Nacional de Respuesta al Cambio Climático (SNRCC), en cuyo marco se preparó la *Política Nacional de Cambio Climático (PNCC)* aprobada por el Decreto 310/017. Durante el año culminó el proceso preparatorio para implementar la *Primera Contribución Determinada a nivel Nacional (NDC)*, bajo el *Acuerdo de París*. La NDC fue asimismo aprobada por el Decreto 310/017 y presentada ante la Secretaría de la *Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC)*.

En 2019 se ha diseñado un mecanismo que facilita la programación, medición, reporte y verificación de las medidas y objetivos establecidos en la NDC. Este sistema se encuentra disponible a través de un visualizador alojado en el sitio web del MVOTMA (<http://apps.mvotma.gub.uy/mcdn>).

Para la elaboración del *Plan Nacional de Adaptación Costera*, se han generado y reforzado las capacidades técnicas de instituciones involucradas del gobierno nacional y de los gobiernos departamentales costeros. Se gestionó y contó con la cooperación de la Universidad de Cantabria, una referente mundial en relación con el cambio climático y su incidencia en mares y costas. Su informe final fue presentado en noviembre en Montevideo y en diciembre en ocasión de la COP 25.

Con respecto al *"Fondo Verde para el Clima"*, se continúan ejecutando dos proyectos de apoyo preparatorio. Uno para el fortalecimiento institucional del MVOTMA en su rol de *Autoridad Nacional Designada*, y otro para el diseño de un *"Plan Nacional de Adaptación en Ciudades e Infraestructuras"*. Se prepara una propuesta de financiamiento sobre servicios climáticos, junto a INUMET y SINAIE.

Con financiamiento del *Fondo de Adaptación del Protocolo de Kioto*, Argentina y Uruguay inician la ejecución de un proyecto sobre adaptación al cambio climático en ciudades y ecosistemas vulnerables costeros del Río Uruguay. A partir de su aprobación en el mes de julio, se ha trabajado con los gobiernos departamentales beneficiarios: Artigas, Salto, Paysandú y Río Negro.

En diciembre de 2019 el MVOTMA como punto focal ante la CMNUCC presentó la *5° Comunicación Nacional* y el *3° Informe Bienal de Actualización*. Contienen las principales acciones del país para enfrentar el cambio climático, así como los inventarios nacionales de GEI. Con presencia de la Ministra se participa en la COP 25 junto a autoridades y técnicos del MGAP y se han incluido miembros de organizaciones de la sociedad civil y de la ARU.



**ADMINISTRACIÓN DE LAS OBRAS SANITARIAS DEL ESTADO (OSE)**

La continuidad del proceso de planificación permite revisar, mejorar y proponer mayores niveles de exigencia en el trazo de los objetivos de la empresa. Los 24 Planes Estratégicos y 95 Planes de Acción para el 2019 suman propuestas de valor, fundamentalmente en mejorar la experiencia y satisfacción del usuario; garantizar el acceso a los servicios y el cuidado del ambiente y promover y sostener el equilibrio económico-financiero de la empresa.

A continuación se presentan algunos de los logros relevantes de la Administración en 2019, ordenados por Temas Estratégicos.

*1 – Universalización de los servicios e inclusión social:* Se encuentra en ejecución la nueva troncal aductora de la ciudad de Trinidad, se adjudicó la obra para redes de saneamiento en Ciudad del Plata en el marco del Convenio con OPP y la IDSJ, Está en proceso de adjudicación la construcción de redes de saneamiento en la localidad de Juan Lacaze, se regularizaron servicios de agua en zonas de contexto crítico de Montevideo trabajando 5.893 conexiones.

*2 – Reducción de agua no contabilizada y eficiencia energética:* Se sustituyeron 89 km de redes de distribución de agua potable; se ejecutaron obras de Distritos de Medición y Control (DMC) en localidades de distintas regiones del País.

*3– Calidad del agua y cuidado del medio ambiente:* Se encuentra en ejecución el Plan Director de Agua para el Sistema Maldonado con horizonte al año 2045; está en elaboración el Proyecto Ejecutivo de la nueva presa en el Arroyo Casupá; se habilitó la PTAR (Planta de Tratamiento de Aguas Residuales) de la ciudad de Salto; continúa la ampliación de la capacidad de aducción de agua bruta de la Planta Potabilizadora de Aguas Corrientes; continúa la construcción de la nueva batería de filtros en la Planta Potabilizadora de Laguna del Sauce.

*4 – Gestión de los riesgos e impactos asociados al cambio climático:* En proceso de elaboración Planes de Seguridad de Agua para 12 sistemas de agua; se avanza en el diseño de un modelo de gestión integral de riesgos corporativos.

*5 – Investigación, desarrollo e innovación:* Se continuó con la instalación de la telemedición de grandes clientes en todo el país, diseño y construcción por administración de un sistema de ósmosis inversa. Se implantó el Sistema de Gestión de Muestras de agua potable, de cada laboratorio, con apertura semanal y diaria, donde se establece cantidad de muestras, recorrido, cantidad de parámetros a analizar por cada fecha de muestreo. Se puso en operación la Planta Potabilizadora San Javier, con tratamiento de agua subterránea para remoción de arsénico y deshidratación de lodos.

*6 – Mejora de gestión:* Se formuló un plan de capacitación en el sistema SIG (Sistema de Información Geográfica) a editores y usuarios; se implementó la utilización de tablets para la realización de Órdenes de Trabajo Comerciales en el interior del País; se elaboró e implantó protocolos de comunicación ante interrupciones de servicio e incidentes de calidad de agua. Publicación en página web de principales análisis de calidad de agua suministrada a grandes sistemas.

*7 – Gestión de prácticas de capital humano:* Se continuó con la elaboración de la Matriz de Formación.

*8 – Sustentabilidad económico-financiera:* Se efectuaron dos emisiones del Fideicomiso Financiero, a través de la colocación de valores públicos de 250 millones de Uf en cada oportunidad. Se continuó con la consolidación del cambio del perfil de los pasivos financieros.



**ANEXO EJECUCION OSE**

**1 – Universalización de los servicios e inclusión social.**

- Se iniciaron las obras de construcción de Refuerzo de aducción para la ciudad de Melo por Licitación Pública N°18.682.
- Se encuentra en proceso de adjudicación la construcción de redes de distribución de agua potable en el balneario Santa Lucía del Este por Licitación Pública N°19.460.
- Continúa la 2ª Etapa de proyecto para el abastecimiento de agua potable a la base Antártica, brindando asistencia al Instituto Antártico del Uruguay.
- Se encuentra en ejecución la nueva troncal aductora de la ciudad de Trinidad por Licitación Pública N° 17.370.
- Se ejecutó la obra de nuevos tanques y troncales en la ciudad de Young por Licitación Pública N° 15.156.
- Se adjudicó la obra para redes de saneamiento en Ciudad del Plata en el marco del Convenio con la Oficina de Planeamiento y Presupuesto y la Intendencia Departamental de San José para la realización del proyecto integral de saneamiento, drenaje pluvial y vialidad de la Zona A de Ciudad del Plata, por Licitación Pública Internacional OPP-2/18.
- Se construyeron redes de saneamiento por Licitación Publica N°15.263 en la zona B3 de Ciudad de la Costa.
- Se construyeron redes de saneamiento y pozo de bombeo en la localidad de Fray Marcos, Florida, por Licitación Pública N° 15.231.
- Finalizó la construcción por Licitación Pública N°14.910 del componente nacional del proyecto pluriestatal "Saneamiento Urbano Integrado Aceguá Brasil – Aceguá Uruguay", de la localidad de Aceguá.
- Están por iniciar las obras de saneamiento y agua potable en COOVISIN Mercedes, por Licitación Abreviada N°19.281.
- Está en proceso de adjudicación la construcción de redes de saneamiento en la localidad de Juan Lacaze por Licitación Pública N°19.755.
- Se regularizaron servicios de agua en zonas de contexto crítico de Montevideo trabajando 5.893 conexiones (adecuaciones, reparaciones y nuevos servicios), mejorando la infraestructura dentro de estos barrios con la construcción de 1.300 metros de red de agua potable. Los barrios son Costanera, Santa Teresa, Tomas Teixeira, Pasaje Cedres, Las Cañas, Palomares, 1° de Mayo, Hebraica y Macabi, Nuevo Victoria, La Abeja, Marconi, Casitas Blancas, Roberto Ibáñez, Verdisol, Las Torres, La Cachimba Nueva, Lucio Rodríguez, Don Márquez, El Milagro y Gruta de Lourdes, Nueva España, Las Cavas, Conciliación, Casabo y Maracaná.
- Se realizaron obras de construcción de 228 m de redes de distribución de agua potable para realojo del asentamiento "Villa Ferrando" en la localidad de Colonia del Sacramento.
- Se trabajó en los asentamientos "La Arenera" "Ferrocarril "Cañada de Mandubí" y "Nuevo Mandubí" de Rivera, donde se visitaron 194 fincas y se regularizaron 159 situaciones.
- Se regularizó la situación del Asentamiento "Sacrificio de Sonia", con el apoyo de Personal de Clientes Área Social, donde se visitaron 67 fincas y se firmaron 19 contratos, 30 acuerdos financiados y se realizaron 6 declaraciones juradas.
- En cuanto al Plan Nacional de Conexión al Saneamiento, se trabajó en forma conjunta con el MVOTMA, con el fin de contribuir a mejorar la calidad de vida y las condiciones de salubridad de los grupos familiares en el interior del país.
- Se llevaron adelante 2 convenios tripartitos entre el MVOTMA-OSE y las Intendencias Departamentales de Rivera y Cerro Largo respectivamente, en el

marco del convenio "De ejecución Departamental con destino a las conexiones a la Red Pública de Saneamiento". En los mismos se realizó visitas con los representantes de cada Organismo con el fin de hacer el relevamiento socio-económico para su posterior ejecución. En Rivera el convenio beneficio 104 familias y en Cerro Largo, en las localidades de Melo, Aceguá y Rio Branco se beneficiaron 179 familias, en su totalidad en condiciones socio-económicas vulnerables.

- Se construyeron 25.588 nuevas conexiones de agua (dato a noviembre 2019 incluyendo independizaciones).
- Se incorporaron 9.400 nuevos clientes de saneamiento, de los cuales 1.230 corresponden a regularización de clientes irregulares (dato a Octubre 2019).
- Se trabajó junto al Ministerio del Interior en el Plan de Regularización, entre otros en la Unidad Casavalle donde se realizó sustitución de redes y colocación de medidores con sus respectivos nichos y en algunos casos se realizó las conexiones internas a cada una de las unidades, quedando regularizadas con sus contratos, alrededor de cuatrocientas unidades habitacionales.

## **2 – Reducción de agua no contabilizada y eficiencia energética.**

- Se sustituyeron 13.100 conexiones de agua nivel nacional. (dato a noviembre 2019).
- Se cambiaron 76.000 medidores a nivel nacional (dato a noviembre 2019).
- En el marco del Plan de regularización de clientes de agua potable, se recuperaron 2.144.225 m3 de agua potable (dato a noviembre 2019).
- Se sustituyeron 60 km de redes de distribución de agua potable en el Interior del País (dato a Setiembre 2019) (Plan de Acción 24 de 2019).
- Se sustituyeron 29 km de tuberías en Montevideo (dato a Setiembre 2019).( Plan de Acción 24 de 2019).
- Se cambiaron 67.954 medidores de agua en todo el país (dato a Setiembre 2019)(Plan de Acción 38 de 2019)
- Se detectaron y repararon 16.121 pérdidas no denunciadas en los sistemas de abastecimiento de agua potable del país.(dato a Setiembre 2019) (Plan de Acción 43 de 2019)
- Se ejecutaron obras de Distritos de Medición y Control (DMC) en localidades de distintas regiones del Interior del País y Montevideo, reduciendo pérdidas y mejorando el IFE (Índice de Fugas Estructurales).
- Se firmaron los contratos e iniciaron los trabajos de las Licitaciones Públicas N° 18.143 y N° 19.014 para la detección y reducción de agua no contabilizada en las ciudades de Paysandú y San José de Mayo respectivamente.
- Se realizó el llamado de la Licitación Pública N° 19.994 para la detección y reducción de agua no contabilizada en la ciudad de Mercedes, que comenzará a ejecutarse en el año 2020.
- Se firmó y comenzó a ejecutarse el contrato de desempeño, para la mejora de la eficiencia energética, en instalaciones de agua potable y saneamiento del Departamento de Canelones

## **3– Calidad del agua y cuidado del medio ambiente**

- Se encuentra en ejecución el Plan Director de Agua para el Sistema Maldonado, con horizonte al año 2045.
- Está en elaboración el Proyecto Ejecutivo de la nueva presa en el Arroyo Casupá por la empresa TYPESA, a finalizar en marzo de 2020.

- Se encuentra en su etapa final la construcción de la nueva Planta Potabilizadora de la ciudad de Treinta y Tres por Licitación Pública N°14.770.
- Se habilitó la PTAR (Planta de Tratamiento de Aguas Residuales) de la ciudad de Salto y está por finalizar la readecuación del Sistema de saneamiento de la ciudad, por Licitación Pública N°16.690.
- Finalizó la construcción por Licitación Pública N° 17.030 de la Planta de Tratamiento de líquidos barométricos en Pueblo Gil, zona Conchillas, en el marco del Convenio con la empresa Montes del Plata.
- En construcción las obras de modificación de la PTAR en la localidad de Casupá, departamento de Florida, por Licitación Pública N°18.285.
- En construcción las obras de readecuación del Sistema de saneamiento en la ciudad de San José de Mayo. Interceptor Mallada e interconexión, por Licitación Pública N°18.283.
- Se presentaron las Comunicaciones de proyecto de las nuevas PTARs de Libertad, Paysandú, Fray Bentos y Mercedes.
- Se presentó el Estudio de Impacto Ambiental de la nueva PTAR de San Carlos.
- Se obtuvo la Autorización Ambiental Previa de la nueva PTAR de Colonia y de la modificación de la toma de Nueva Palmira.
- Se presentaron las solicitudes de Autorización Ambiental de Operación de las PTAR de Salto y Pueblo Gil.
- Continúa el seguimiento del Estudio de Impacto Ambiental y el trámite de las expropiaciones del Proyecto Presa sobre el Arroyo Casupá.
- Se continuaron y complementaron estudios a nivel de planta piloto en la Planta Potabilizadora de Aguas Corrientes para orientar el diseño de nuevos procesos de potabilización. Se efectuaron campañas para optimización de técnicas de remoción de MIB y geosmín.
- Continúa en ejecución la ampliación de la capacidad de aducción de agua bruta de la Planta Potabilizadora de Aguas Corrientes y Obras Anexas por LPI N° 15155.
- Continúa en ejecución la Licitación Pública Internacional N°17.062 para la construcción de la nueva batería de filtros de carbón activado granular y obras anexas para la Planta Potabilizadora de Laguna del Sauce.
- Se ejecutaron 56 perforaciones de agua subterránea para mejorar el servicio y asegurar el cumplimiento de la normativa de calidad.
- Está en proceso de adjudicación la Licitación Pública N°19.081 para la construcción de PTAR Colonia y Obras Anexas (Estación de Bombeo, Línea de Impulsión y Emisario Subacuático), en Convenio con Montes del Plata.
- Se confeccionaron los recaudos para el llamado a Licitación de las obras de PTAR, Estación de Bombeo, Línea de Impulsión y Emisario Subacuático para la ciudad de Paysandú.
- Se realizaron visitas técnicas para unificar los procedimientos de Análisis, Muestreo y Aseguramiento de Calidad para agua potable en todos los Laboratorios Regionales del Sigla (Sistema Integrado de Laboratorios), incluido UGD y laboratorio de Aguas Corrientes con el objetivo de verificar implantación de documentación global para todo el sistema.
- Se incorporó nuevo equipamiento analítico para análisis de metabolitos de olor y sabor en GGL (Gerencia de Gestión de Laboratorios).
- Las Gerencias de Agua Potable junto con la Gerencia de Tecnologías de la Información, diseñaron e implantaron un Sistema de Alarmas de Calidad de agua en varias Usinas Potabilizadoras de Agua Potable.

#### **4 – Gestión de los riesgos e impactos asociados al cambio climático.**

- En proceso de elaboración 12 Planes de Seguridad de Agua para los Sistemas: Metropolitano, Laguna del Sauce, Fray Bentos, Paysandú, Artigas, Melo, Ciudad del Plata, Trinidad, Montes-Migues, Barra de los Chanchos, Treinta y Tres y La Paloma.
- Comienza la implementación del PSA en el Sistema Atlántida – Laguna del Cisne.
- Se llevó a cabo el proceso para la contratación de una consultora con el objetivo de realizar el estudio para el diseño e implementación de un modelo de gestión integral de riesgos corporativos. Se estima que el contrato con la consultora seleccionada se firme en el mes de diciembre de 2019 y que los trabajos correspondientes se desarrollen durante el año 2020.

#### **5 – Investigación, desarrollo e innovación.**

- Desarrollo de una Aplicación que permite la integración entre el Sistema de Gestión Comercial y el canal de whatsapp para la denuncia de pérdidas en la vía pública.
- Se desarrolló una Solución de BPMN (Business Process Model and Notation) para la gestión de la carga y actualización de datos en el Sistema Información Geográfica de OSE.
- Desarrollo de una Aplicación para el seguimiento de la gestión de las Compras por Licitaciones.
- Desarrollo de un canal web, para el ingreso de reclamos informáticos, destinado a los usuarios internos.
- Se hicieron mejoras importantes en el Sistema de Telemedida, que permitirá la diversificación de la tecnología para el ingreso de consumos de agua de los clientes.
- Se continuó con la instalación de la telemedición de grandes clientes, llegando a un total de 3.104 clientes en Montevideo.
- Se avanzó con la telemedida de los Grandes Consumidores en el interior del país, llegando a un total de 570.
- Desarrollo de un formulario electrónico para la gestión de las bajas de personal.
- Incorporación de nuevas herramientas para el procesamiento, gestión y visualización de la información, proveniente de los grandes sistemas.
- Se implementaron importantes mejoras en la infraestructura de nuestro sistema comercial operativo, para dotarlo de mayor disponibilidad.
- Se realizaron importantes mejoras en las instalaciones eléctricas de uno de los DataCenter.
- Diseño y construcción por Administración de un sistema de ósmosis inversa culminada próxima a poner en operación.
- Se diseñó con la Gerencia de Tecnologías de la Información (GTI) e implantó en la GGL y en los Laboratorios Regionales el Sistema de Gestión de Muestras de agua potable. Dicho sistema carga los planes de muestreo de agua potable de cada laboratorio en una planificación anual con apertura semanal y diaria, en donde se establece cantidad de muestras, recorrido, cantidad de parámetros a analizar por cada fecha de muestreo de las 52 semanas anuales.
- Se trabajó con GTI y se implantó en GGL y en los Laboratorios Regionales la carga de las fichas de los equipos de laboratorio, su mantenimiento y calibración. Este sistema implica que los técnicos responsables ingresen los datos de los equipos de laboratorio. De esta forma el sistema Sigla tienen registrados todos los equipos en eventuales auditorías, y desde la GGL u otro sistema se puede consultar su estado.
- Puesta en funcionamiento del software para la contratación de nuevos fleteros.
- Se efectuó la puesta en operación y el seguimiento de la Planta Potabilizadora San Javier, en el departamento de Río Negro, con tratamiento de agua subterránea para remoción de arsénico y deshidratación de lodos.
- Se efectuó la puesta en funcionamiento y el seguimiento de la planta piloto para remoción de arsénico en Radial San José, departamento de San José.

#### **6 – Mejora de gestión.**

- Definición del proceso de gestión del portafolio de mejora de gestión de OSE
- Se investigó y se formuló una propuesta metodológica para la Implantación de la gestión de beneficios en el portafolio de proyectos y programas de mejora de gestión.
- Se implantó un sistema de gestión de la información para el proceso de distribución de la cadena logística de OSE (piloto)
- Se realizó la transferencia de conocimientos vinculada al tablero de indicadores de la gestión logística de OSE, a niveles operativos, mandos medios y gerenciales.
- Se formuló un plan de nivelación de conocimientos en gestión de mantenimiento electromecánico al personal vinculado al proceso de mantenimiento de las regiones Litoral Sur y Noreste, y se brindó la formación prevista para el año 2019 en el mismo.
- Se diseñó el modelo para la implantación del sistema BPM para el proceso de administración de obras de la Gerencia de Obras, y se finalizó el pliego para la licitación de referencia (adquisición e implantación del sistema).
- Se formuló un plan de capacitación en el sistema SIG (Sistema de Información Geográfica) a editores, y usuarios clientes integrantes de las áreas técnica y comercial operativa de OSE, brindándose la capacitación prevista para el año 2019.
- Se realizó la redacción de una propuesta del Reglamento de Cobros y Morosidad, trabajando en forma conjunta con referentes de todas las regiones del país, destacándose en este sentido la importancia de unificación de criterios a nivel país en la revisión de procesos comerciales.
- Se realizó la redacción de una propuesta de actualización del Reglamento de Tarifas y Facturación, la misma contó con la participación de referentes de todo el país, reflejando en dicha actualización las modificaciones realizadas mediante otras reglamentaciones (Facturación Electrónica, RD, Memos, etc.) y proponiendo modificaciones de criterios comerciales.
- Se continuó realizando énfasis en la gestión de la mora temprana, priorizando el análisis, notificación y posterior inscripción en el Registro de Deudores en aquellos casos de Clientes que transitaron el proceso de corte definitivo de su servicio. Esto significó un abatimiento de deuda a nivel de cuentas e importes en los estados de ingreso al flujo No Cortable.
- Se realizó la implementación de utilización de TABLETS para la realización de Órdenes de Trabajo Comerciales, en todo el país, con excepción de los Departamentos de Montevideo y Canelones.
- Se cumplió un plan de capacitación teórico-práctico (en campo) para la utilización de dispositivos Tablet en la realización de Órdenes de Trabajo Operativas en todo el país, con excepción de los departamentos de Montevideo y Canelones. En dicha capacitación se realizó la unificación de criterios a nivel nacional de acuerdo a procedimientos de gestión de Órdenes de Trabajo y reglamentación vigente.
- Se complementó la utilización de dispositivos Tablet, con el uso de visualizador de redes y la posibilidad de georreferenciación al momento de realizar las Órdenes de Trabajo.
- Se definió un grupo de referentes a nivel Nacional para dar cumplimiento al Plan de desmantelamiento del parque de Servicios Contra Incendio, aprobado por RD 1359/2018. Se realizó el relevamiento a nivel Nacional de la situación en campo de los servicios contra incendio y se comenzó a gestionar con los Clientes del Interior del País el cumplimiento de lo establecido en el plan de trabajo.
- Se actualizaron y difundieron procesos comerciales operativos correspondientes al área social y operaciones técnicas (Gestión de Ordenes de Trabajo, Gestión de Reclamos Operativos, Procedimiento de Reparación de pérdidas de agua potable, Taller de buenas

prácticas laborales, Guías para charlas con grupos de vecinos y visitas domiciliarias del equipo social a nivel país).

- Se consolida la búsqueda activa de pérdidas a nivel nacional, ingresando más de 17.000 hallazgos de pérdidas para su reparación.
- Se realiza la búsqueda activa de fugas en Montevideo mediante la inspección ocular directa de infiltraciones a la red de saneamiento.
- Fortalecimiento del trabajo de seguimiento y atención en los servicios de agua regularizados en zonas carenciadas de Montevideo y formación de grupos de trabajos en el interior del país con el mismo cometido.
- Se actualizaron las guías de control para los procesos comerciales operativos y se monitoreó su aplicación a los efectos de asegurar los ingresos.
- Se inspeccionaron y realizaron acciones comerciales en casi la totalidad de los servicios con estimaciones mayores a 6 meses, excluyendo zonas de población socio económicamente vulnerable. Estas acciones contribuyeron a una mejora significativa en la calidad de la lectura y actualización de datos en el sistema.
- Se mejoró el tiempo de respuesta de los reclamos comerciales de clientes.
- Se continuó con la mejora de la base de datos de clientes que procura mantener actualizada la información.
- Se extendió a todo el país la digitalización de los contratos de servicio de agua y saneamiento de los clientes.
- Se ampliaron los canales de comunicación con los clientes mediante el servicio de Whatsapp para ingreso de reportes de pérdidas y roturas en la vía pública incorporando la posibilidad de georreferenciación y envío de imágenes.
- Se incorporó el canal correo electrónico para la realización de comunicaciones de salida en respuesta a reclamos comerciales en Montevideo.
- Se adjudicó el Servicio de Lectura para la Ciudad de Montevideo.
- Se finalizó la modificación de las cláusulas de Garantías de los Pliego de Condiciones Particulares.
- Se desarrolló una mejora para el control del vencimiento de Garantías y aviso para proveedores y responsables de OSE.
- Se elaboraron procedimientos para los distintos tipos de Garantías: Depósito, Seguimiento, Devolución y/o Ejecución.
- Se realizaron cursos de capacitación en la Operativa de Compras y en Publicaciones de Compras Estatales, por parte del equipo de soporte SAP.
- Se capacitó al equipo de soporte SAP en el Modulo MM\_SAP Logística.
- Se realizó la adecuación de la interfaz de publicaciones de Compras Estatales a los topes de la Ley 19535
- Se diseñaron nuevos indicadores de las Licitaciones Abreviadas.
- Registro de reclamos de materiales. Permite a todas las Gerencias de OSE ingresar los reclamos de materiales defectuosos y recibir las respuestas de los estudios realizados por la Unidad Control de Calidad. Este registro permite realizar seguimiento y generar antecedentes del comportamiento de los materiales.
- Adquisición por Licitación 18.950 de 35 camiones y equipos mini cargadores y mini excavadoras para reemplazar los camiones con retroexcavadora afectados al mantenimiento de redes en todo el país.
- Adjudicación de la Licitación 19.342 para la compra de 5 camiones cisternas de 10.000 lts para las diferentes Regiones para afrontar la distribución de agua ante eventos especiales.
- Adjudicación de Licitación 18.642 para la compra de 13 retro excavadoras combinadas para trabajos de mantenimiento de redes a distribuir en todo el país.
- Adjudicación de Licitación 18.723 para la compra de 13 desobstructores para ser distribuidos en todo el país.



- Afianzamiento del sistema de Gestión para la Operación y Control del Servicios de Arrendamiento de Vehículos con Chofer (Fleteros) a través de App móvil y aplicación web.
- Estudio y Propuesta del Cuadro de Mando Integral para la Gerencia de Servicios Generales.
- Elaboración e implantación de protocolos de comunicación ante interrupciones de servicio e incidentes de calidad de agua.
- Publicación en página web de principales análisis de calidad de agua suministrada a sistemas con más de 10.000 habitantes.

#### **7 – Gestión de prácticas de capital humano.**

- Se cumplió con las necesidades pendientes del plan de capacitación del año 2018 y aquellas actividades formativas surgidas de los planes de acción de otras Gerencias del 2019.
- Se continuó con la Formación de Mandos Medios en Montevideo.
- Se cumplió con la segunda y última parte del Programa de Acreditación de Saberes para manejo de Plantas de Aguas Residuales de Lodos Activados en las Regiones Sureste y Noreste iniciado en el 2018. Este programa surge de un convenio entre el CETP y OSE.
- Se continuó con la elaboración de la Matriz de Formación para las funciones técnicas involucrando las categorías de la 12 a la 9 con o sin personal a cargo.
- Se realizó el primer concurso para el ingreso de personal zafral trans, dando cumplimiento a la Ley N° 19.684. (ingreso de tres peones/as).
- Se finalizaron todos los concursos para el ingreso de personal genuino previo al 28 de febrero del 2019 e ingresaron los mismos.

#### **8 – Sustentabilidad económico-financiera.**

- En el 2019 se efectuaron dos emisiones del Fideicomiso Financiero aprobado por el Poder Ejecutivo por un total de UI 1.300 millones a emitirse en el período 2017-2020, en los meses de mayo y octubre, a través de la colocación de valores públicos de 250 millones de unidades indexadas en cada oportunidad. Cabe destacar que la emisión de mayo se realizó en UI por 185 millones y en Unidades Previsionales (UP) por un monto equivalente a UI 65 millones. Estos fondos tienen como destino el apoyo al financiamiento del Plan de Inversiones de OSE en su componente de fondos propios y atender a objetivos de re estructuración de pasivos financieros en términos de plazos y moneda. De esta manera se logró reducir riesgos financieros por la vía de incrementar el capital de trabajo y adecuar la moneda de las obligaciones a la de percepción de los ingresos.
- OSE continuó con la consolidación del cambio del perfil de sus pasivos financieros, no contrayendo nuevos endeudamientos ni renovando los ya existentes mediante cancelación con fondos propios de forma de mantener la estructura de pasivos financieros en moneda y plazo.
- En lo relativo a pasivos comerciales se mantuvo el cumplimiento de dichas obligaciones con proveedores, mediante el pago semanal de todas las facturas vencidas.

#### **Desafíos para 2020**

##### **Agua Potable**

- Elaboración de Recaudos, llamado a Licitación de las obras de la Presa Casupá y precalificación de ofertas.
- Licitación de las obras de Protección Antiarriete para la 4ª Línea de Bombeo del Sistema Metropolitano.

- Continuar la ejecución de las obras en la Planta Potabilizadora de Laguna del Sauce.
- Construcción de tanque elevado de agua potable en Colonia del Sacramento.
- Realización ensayos de ozonización a escala piloto UPA 200 en la Planta Potabilizadora de Aguas Corrientes.
- Realización ensayos a nivel de laboratorio para remoción de agroquímicos.
- Elaboración de 39 Planes de Seguridad de Agua.

### **Saneamiento**

- Readecuación del sistema de saneamiento en la ciudad de Paso de los Toros.
- Construcción de la PTAR de la ciudad de Santa Lucía, departamento de Canelones.
- Construcción de la PTAR Colonia y Obras Anexas, en convenio con Montes del Plata.
- Construcción de la PTAR Libertad, departamento de San José.
- Construcción de redes de saneamiento en Ciudad de la Costa.
- Construcción de obras de saneamiento y troncal de Barros Blancos y obras de saneamiento en Villa Aeroparque.
- Construcción 1ª etapa redes de saneamiento de Ciudad del Plata
- Implantar el software de envío de implementos a desarrollar por GTI en los laboratorios ambientales del SIGLA con el objetivo de mejorar la logística e informatizar el cumplimiento de los planes de monitoreo.
  
- Realizar por parte de GGL auditorías técnicas a laboratorios ambientales del Sigla, con el objetivo de unificar procedimientos de análisis, muestreo y aseguramiento de calidad para laboratorios ambientales del SIGLA.
  
- Mantener los niveles de Facturación y Recaudación para el aseguramiento de los ingresos comerciales.
- Continuar con las etapas del Plan de desmantelamiento del parque de Servicios Contra Incendio. Contar con una herramienta que permita la proyección de los consumos facturados, en base al comportamiento histórico individual de cada suministro.
- Definir a nivel nacional una Guía de Gestión y Control de Grandes Clientes y Clientes Oficiales, en busca de la estandarización a nivel nacional.
- Extender el servicio de Whatsapp a todo el país incorporando nuevas funcionalidades (aporte de lectura, consulta de deuda).
- Continuar con la telemedida en el Interior del País.
- Avanzar en el incremento significativo de la telemedición de los clientes residenciales (licitando 5.000 suministros en el interior).
- Continuar con el acondicionamiento de los servicios y la telemedición de las quintas en la zona rural de Montevideo.
- Cambio en la modalidad de trabajo en las reparaciones de pérdidas con la incorporación de la nueva flota compuesta por camión y miniretroexcavadora sustituyendo el 50% de la flota actual en las áreas operativas.
- Incorporación de Tablet a el trabajo operativo de cuadrillas, disponiendo la información para relevar interferencias, vinculando la información de la resolución de la tarea asignada dentro del sistema de gestión comercial operativo.
- Implantar firma electrónica de documentos comerciales en todo el país.
- Generar un Gestor Documental para repositorio de Contratos de Servicio digitalizados firmados electrónica y físicamente.
- Se llevará adelante un Programa de Transferencia de Conocimientos y Prácticas del personal de la Administración previo a su retiro por causal jubilatoria.
- Se Implementará un nuevo Modelo de Descripción de Funciones basado en Competencias.
- Se propondrá desarrollar un Modelo Integral de Programa de Inducción.

- Se apoyarán todos los Planes de Acción de la Administración que requieran Capacitación en sus actividades.-
- Se actualizará el trabajo realizado por el área Seguridad Ocupacional relacionado con la temática de Prevención de Accidentes Laborales y Alcance de la Ley de Responsabilidad Empresarial Penal, incluyendo el trabajo de los Técnicos Prevencionistas contratados por las diferentes Gerencias del Organismo.-

