

Boletín Informativo



El presente boletín es una publicación cuatrimestral que realiza la Dirección de Agua, orientada a compartir información sobre las actividades y proyectos que se desarrollan, fomentando la transparencia y la rendición de cuentas.

74 ANIVERSARIO DE LA EMISIÓN DE LA LEY DE AGUAS VIGENTE: UN PAIS CON UN ANTIGUO Y SOSTENIDO FUNDAMENTO JURÍDICO SOBRE EL AGUA

Desde la Independencia, Costa Rica ha estado comprometida con la protección del recurso hídrico, su aprovechamiento racional y su respectiva legislación, ésta última influenciada por los factores socio-culturales e históricos del entorno.

1° PERÍODO. Desde la Independencia hasta la emisión de la primera Ley de Aguas 1821-1884
Cuando llegó a Costa Rica la noticia de la independencia no existía el Estado, el cual se formaría progresivamente desde 1821 hasta consolidarse con la Constitución de 1848.

Durante ese proceso, las disputas por el uso de agua, se resolvían por los cabildos con base en los conceptos coloniales heredados y el derecho Castellano sincretizados con costumbres prehispanicas. Por esto, la falta de letrados y porque dentro de la tradición jurídica española se daba un gran margen a la costumbre, por encima de la ley escrita, fue muy común que en el reparto del agua se procediera de una manera casuística.

En este período se dictan algunas leyes relacionadas con los recursos hídricos. Ejemplo de ello son: 1) Ley 187 de 1829 para los problemas de agua de Heredia, 2) Decreto de 1844, autorizando obras para extraer agua del río Tiribí para las haciendas de Pavas estableciendo una Dirección de Aguas compuesta por tres de tales hacendados, 3) Tratado Costa Rica y Nicaragua, de 1844 para uso del río San Juan, 4) Contrato de 1873, para la excavación de pozos, 5) Orden Presidencial de 1879 para la realización de exámenes físico-químicos de las aguas minerales del país.

2° PERÍODO. Durante la vigencia de la primera Ley de Aguas 1884-1942

Durante la segunda mitad del siglo XIX y bajo la influencia de pensadores liberales se produce un ambiente productor de textos legales, para adecuar la legislación a los cambios de los tiempos y siendo el agua elemento vital y de producción. Entonces, nace la primera Ley de Aguas, No. XI de 26 de mayo de 1884, que pondrá el recurso hídrico en armonía con el modelo agroexportador de una época de capitalismo agrario impulsado desde los tiempos de Carrillo. Además de esos aspectos políticos, sociales y económicos, hay que tomar en cuenta el estudio de los recursos naturales y su consiguiente valoración, por parte de muchos europeos que dieron aportes al desarrollo científico de Costa Rica.

Nació esta ley, junto con el Museo Nacional de 1887, la creación en 1888 del Instituto Físico Geográfico Nacional, el inicio de la generación eléctrica en 1884, y la construcción de edificios de corte europeo tales como el Teatro Nacional, inaugurado en 1897. Así concluimos que, el espacio temporal dentro del cual se inicia la regulación de los recursos hídricos, se desarrolló dentro de una explosión de adelantos bajo una política liberal e ideología de progreso y modernización provocados por la bonanza económica del cultivo del café, que introdujo al país en el mercado mundial.

En este período se emite más legislación relacionada, tal como: 1) Ley de Aguas Minerales, 1887, 2) Ley de Zona Protectora de los Cerros Zurquí, Barba y Concordia, 1888, 3) Ley de Zona de Protección del Río Tárcoles, 1895, 4) Ley de Fuerzas Hidráulicas de 1910, 5) Decreto de 1921 estableciendo los cánones, 6) Ley de la Inspección Cantonal de Aguas, 1923, 7) Ley de Protección

de Cuenas Hidrográficas, 1923, 8) Ley de Creación del SNE, 1928, 9) Reglamento Ley General de Terrenos Baldíos, 1940 (establece cuáles son los ríos navegables), 10) Ley de Agua Potable, 1941.

3° PERÍODO. Desde la segunda Ley de Aguas hasta la actualidad (1942...)

Para los años previos a 1942, el país tenía una población aumentante y un séquito de pensadores importantes en el campo social, manejo del estado, la ciencia y los recursos naturales. En la economía se tenía un modelo agroexportador dependiente del café, banano, caña de azúcar y cacao. Existía industria relacionada: Ingenios, trapiches, beneficios, telares, fábricas de hielo y cerveza. Habían irrumpido en el panorama la generación eléctrica, los ferrocarriles de combustión y electricidad. Los conceptos sociales estaban cambiando. En una extensa región del orbe se había implementando el socialismo. Aquí el cambio se refleja en el marco jurídico con el Código de Trabajo, Garantías Sociales, y la creación de la CCSS.

En este ambiente de reforma social está el agua. Líquido vital e insumo de producción. De nuevo, debe adecuarse el marco jurídico que valora el recurso hídrico y lo adecúa a los tiempos e intereses de la clase predominante. El clima estuvo listo para la emisión de una segunda. Y a partir de esta, otras relacionadas con los recursos hídricos, tales como: 1) Ley del ICE, 1949, 2) Declaratoria de Reservas Hidráulicas, (varias, a través de los años), 3)

Ley de Conservación de Suelos y Aguas, 1953, 4) Ley General de Agua Potable, 1953, 5) Leyes del A y A, 1961, 1966, 1976, 6) Ley del SENAS, 1973, 7) Creación de Distritos de Riego, 1973, 1977, 1978, 1984, 8) Código de Minería, 1982, 9) Ley del SENARA, 1983, la lista continúa ampliamente, pero por espacio solo se nombra la Ley Orgánica del Ambiente y la Ley Forestal.

Al cumplirse este 27 de agosto, setenta y cuatro años de la emisión de la Ley de Aguas vigente y ubicarnos en el siglo XXI y un mundo globalizado, reflexionamos sobre lo prodiga que ha sido la sociedad costarricense en legislación que garantice una distribución justa, equitativa y sostenible de los recursos hídricos. Por lo que toca a la presente generación, tomar la estafeta cuyo banderazo de salida la dieron nuestros antepasados en el siglo XIX y responsablemente regular y proteger el agua en el entorno actual y del futuro inmediato.

Douglas Alvarado Rojas

Coord. Departamento de Información

Dirección de Agua

74 Aniversario Emisión
Ley de Aguas

Monitoreo del Agua
subterránea en tiempo
real al servicio de la
población

Importancia de los
manuales de procedimientos
en la gestión administrativa

MONITOREO DEL AGUA SUBTERRANEA EN TIEMPO REAL AL SERVICIO DE LA POBLACIÓN

El recurso hídrico se caracteriza por ser un elemento fundamental para la población y el desarrollo de las actividades productivas en el país; su aprovechamiento y uso sostenible, por disposición del Gobierno de la República, le corresponde a la Dirección de Agua (DA), dependencia del Ministerio de Ambiente y Energía (Minae), con el apoyo de otras instituciones gubernamentales y no gubernamentales afines, responsables del abastecimiento del agua, en cantidad y calidad para las actividades humanas.

En la última década, el país experimentó periodos más prolongados de falta de agua, en algunas ocasiones como consecuencia directa del cambio climático, otras por sequía, por deforestación y falta de planificación en el uso del suelo, situaciones que obligan a implementar esfuerzos para que la población disponga del recurso.

Como parte de los esfuerzos que realiza el país para amortiguar esos efectos adversos, el Gobierno implementa el Programa Integral de Abastecimiento de Agua para Guanacaste (PIAAG), que contempla entre otros proyectos el Sistema de Monitoreo de Agua Subterránea en Tiempo Real (Simastir), que tiene como objetivo monitorear variables del agua subterránea, para determinar el comportamiento de los acuíferos.

El proyecto es de alcance nacional, sin embargo, debido a las condiciones particulares de la región del Pacífico Norte, la institución decidió darle prioridad a esta provincia.

Para la ejecución del proyecto, la Dirección de Agua, con el apoyo de la Oficina de las Naciones Unidas de Servicios para Proyectos (UNOPS) del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), en coordinación con el Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados (AYA) y el Servicio Nacional de Agua Subterránea, Riego y Avenamiento (Senara) definieron los acuíferos prioritarios de atención.

En la primera etapa, ya se instalaron 40 de las 50 estaciones de monitoreo, distribuidos en los acuíferos de: Caimital, Coco, Nimboyores, Huacas-Tamarindo, Brasilito, Panamá y Tempisque. En esta etapa se ajustaron los tiempos de ejecución, porque fue necesario extremar las medidas de seguridad para proteger los equipos, además, se gestionó el permiso de los propietarios para instalar sensores y realizar las mejoras en las instalaciones.

Se estima que para principios de agosto se completarán los restantes puntos. El monto invertido en esta fase es cercano a los \$384 000 (trescientos ochenta y cuatro mil dólares americanos), dinero que proviene del Canon de Aprovechamiento de Agua.

En cada punto de medición, se requiere de equipo especial compuesto por: un sensor, cable de transmisión, antena de emisión de datos y una caja de recepción y emisión de información vía señal celular. El sensor se coloca dentro del pozo a una profundidad determinada específica, registra variaciones de nivel, temperatura del agua y en acuíferos costeros mide la conductividad eléctrica, todas ellas variables fundamentales para conocer el comportamiento del acuífero. La información es transmitida hasta el equipo receptor, el cual envía la información a los servidores ubicados en las oficinas de la Dirección de Agua.

El Simastir viene a integrar esfuerzos en materia de monitoreo de agua subterránea, ya que desde el 2008 la DA, el AYA y el Senara han recolectado de manera manual información de los niveles de agua en los principales acuíferos de Guanacaste y otras zonas del país. Las series de datos existentes, más los datos recolectados a través del sistema, les permitirá a las instituciones, conocer el comportamiento de los acuíferos, su relación con la precipitación y la extracción de agua, así como determinar si existe una disminución en la calidad del

recurso hídrico, ocasionada por el ingreso de sustancias contaminantes.

La coordinación y el apoyo de otras instituciones se ve reflejado en este proyecto, luego de finalizar la etapa de Guanacaste, se ampliará la cobertura de la red al valle Central, Pacífico Central, Zona y Caribe, abarcando todo el territorio nacional. Todas estas acciones, le permitirá a la Dirección de Agua, gestionar de manera óptima, el recurso hídrico subterráneo, beneficiando la calidad de vida de la población y el desarrollo de actividades productivas.

Ing. Leonardo Cascante

Coord. Departamento

Desarrollo Hídrico

Dirección de Agua

IMPORTANCIA DE LOS MANUALES DE PROCEDIMIENTOS EN LA GESTIÓN ADMINISTRATIVA

La Dirección de Agua con el propósito de obtener mejoras internas, se dio a la tarea de desarrollar su propio manual de procedimientos; es importante mencionar algunas definiciones y aspectos de importancia.

Procedimiento

Inicialmente debe ser notorio, hacer la diferencia entre “Procedimientos” y “Manuales de Procedimientos”. Toda actividad encomendada a una persona o a un grupo de ellas, tiene implícitos procedimientos que se realizan para poder cumplir con objetivos diversos dentro de una organización. De no llevarse a cabo procedimientos las tareas no se cumplirían.

Manual de Procedimientos

Entendiendo qué es un procedimiento, podemos afirmar que un *Manual de Procedimientos* es un documento en el que se compilan o agrupan los diferentes procedimientos necesarios para completar una tarea, teniendo como fin establecer una adecuada comunicación a los actores involucrados que les permita realizar sus tareas en forma ordenada y sistemática.

Para A. Reyes Ponce, se trata de *“Un folleto, libro, carpeta, etc., en los que de una manera fácil de manejar (manuable) se concentran en forma sistemática, una serie de elementos administrativos para un fin concreto: orientar y uniformar la conducta que se presenta entre cada grupo humano en la empresa”*.

De lo anterior se infiere que, la característica sobresaliente del Manual de Procedimientos la constituye el hecho de que es un documento escrito, a diferencia del Procedimiento en sí que está representado por la acción material. Es así como Graham Kellog indica que *“Un procedimiento por escrito significa establecer debidamente un método estándar para ejecutar algún trabajo”*.

Queda claro entonces, que el manual de procedimientos le da a los proce-

dimientos realizados (que no necesariamente establecidos), un carácter formal u oficial para una determinada tarea o conjunto de tareas, convirtiéndose en una guía orientadora en la consecución de un resultado eficaz y eficiente.

Por lo anterior, la elaboración de Manuales de Procedimientos dentro de la institución o empresa es una función de los directores, gerentes y demás personas con autoridad para la toma de decisiones, conducentes a mantener bien informados a los colaboradores sobre la forma de realizar las tareas de su competencia y evitar así, confusiones a la hora de llevar a cabo sus funciones, pero sirven, a la vez, como un instrumento de rendición de cuenta acerca de *qué, cómo, cuándo y dónde* se ejecutan las labores que son responsabilidad de cada funcionario.

Importancia

Sin perjuicio de la descripción específica de los pasos a seguir para cumplir con tareas específicas, los Manuales de Procedimientos deben cumplir con otros objetivos no menos importantes para el buen desarrollo de la gestión administrativa, entre los cuáles podemos mencionar:

- 1-Dar a conocer a todo el personal involucrado los objetivos, relaciones de dependencia, responsabilidades y políticas institucionales.
- 2-Propiciar la uniformidad del trabajo, permitiendo que diferentes colaboradores puedan realizar diferentes tareas sin ningún inconveniente.
- 3-Evitar duplicidad de funciones y, a la vez, servir como indicador para detectar omisiones.
- 4-Propiciar mejoras en los procedimientos vigentes en procura de una mayor eficiencia administrativa.
- 5-Facilitan la inducción de los nuevos colaboradores de la institución.
- 6-Permite la integración de todos los colaboradores así como la funcionalidad integral del personal.
- 7-Propicia el ahorro de esfuerzos y recursos
- 8-Es un instrumento útil para los evaluadores y auditores del Control Interno.

En conclusión, como indica RSI Solutions, un Manual de Procedimientos debidamente elaborado, permite al funcionario de la institución o empresa conocer claramente qué debe hacer, cómo, cuándo y dónde debe hacerlo, conociendo también los recursos y requisitos necesarios para cumplir una determinada tarea.

Es por lo anterior que la Dirección de Agua se ha dado a la ardua tarea, bajo el compromiso institucional, de desarrollar e iniciar la implementación de su propio manual de procedimientos; de esta forma dar inicio a la mejora continua de la gestión a labor pública, promoviendo entre su personal la estandarización y disciplina en las responsabilidades diarias a través de este documento interno.

Nuestro manual de procedimiento abre puertas a cambios importantes, los cuáles serán complementarios para este; dando cabida no solo de una evolución interna sino que nuestros usuarios finales se verán de la misma forma beneficiados.

Es un orgullo para la Dirección de Agua, saber que contamos con dichos procedimientos; es una nueva etapa donde vamos a poder llevar nuestras labores con un solo fin y es el de mejorar día con día nuestro objetivo, que es dar lo mejor en cada labor; según lo establece nuestra Misión y Visión institucional.

Tatiana Elizondo Soto

Departamento de Desarrollo
Hídrico

Dirección de Agua