



Estrategia marco integrada del agua de Navarra 2030

**I - Medidas incorporadas en los planes de
cuenca**

Mayo 2019

Medidas incorporadas en los planes de cuenca de la Demarcación Hidrográfica del Ebro y la Demarcación Hidrográfica del Cantábrico Oriental 2015

Medidas incorporadas en el plan de cuenca de la Demarcación Hidrográfica del Ebro

Programas	Medidas
Plan Director de depuración y saneamiento de Ríos del Gobierno de Navarra	<ul style="list-style-type: none"> - Remodelación de la depuradora de Aoiz - Reforma-ampliación de la depuradora de Cortes y Ablitas - Construcción de tanques de tormenta en Fitero - Emisario general Tudela - Tanque de tormenta nº 1 - Ret-bombeo Olite - Renovación del Colector de Oblatas-San Jorge - Mejora de la depuración en Abárzuza-Azcona-Arizala - Implementación de tratamiento biológico en la depuradora de Cirauqui-Mañeru, Ezcaroz, Figarol y Rada - Actuaciones en poblaciones de menos de 250 habitantes con un importante impacto de vertidos - Tratamientos de eliminación biológica de nutrientes en la EDAR de Tafalla - Olite, Oteiza-Morentin-Muniai de la Solana, Alberin, Berbinzana-Miranda - Construcción de tanques anexos a las estaciones de bombeo en la impulsión de Fontellas - Trabajos de desarrollo (i+D+i) en la línea de fangos, tratamiento de agua residual, gestión de biosólidos - EDAR en Zubiri, Liedena, Pueyo, Ziordia, Monreal - Mejora del tratamiento en la EDAR de Bajo Ega - Reducción alivios - Actuaciones en poblaciones de menos de 250 habitantes
Plan de gestión de efluentes salinos asociados a la antigua minería de sales potásicas en la Comarca de Pamplona	<ul style="list-style-type: none"> - Mejora del sistema de recogida y regulación de salmueras en la escombrera de Arrubias - Recuperación medioambiental Arrubias - Estudios hidrogeológico de la escombrera de Beriain - Salinas - Recuperación medioambiental de la escombrera de Beriain-Salinas y del vaso de Salinas - Estudio previo en vaso de Zolina - Recuperación medioambiental vaso Zolina - Proyecto y construcción de la nueva fábrica de sal
Plan de medidas agroambientales de Navarra	<ul style="list-style-type: none"> - Actividades de divulgación sobre medidas agroambientales en Navarra - Evaluación del riesgo de contaminación por nitratos en el aluvial del Ebro - Aragón y del Cidacos - Mantenimiento de las cuencas agrarias experimentales de Latxaga L Tejería Oskotz - Muskitz y Landazuria
Planes de Modernización de Regadíos de la Comunidad Foral de Navarra	<ul style="list-style-type: none"> - En Ablitas (C. Lodosa), Ribaforada (Canal de Lodosa), Sangüesa-Zangoza (Bardenas nº1), Mendavia (Regadío viejo), Carcar (Ega), Fustiñana (Canal de Tauste, Berbinzana y Larraga (Arga), Cortes-Canal Lodosa e Imperial, Valtierra-Aragón, Falces-Arga, Peralta-Arga y Aragón, Milagro (Aragón), Huertas Mayores y Campos Unidos, Funes.
Propuesta de la Federación de Regantes del Ebro en la Modernización de Regadíos	<ul style="list-style-type: none"> - CR del Canal de Bardenas: Revestimiento y adecuación de la acequia de Navarra. - CR del Canal de Bardenas: Revestimiento y adecuación de la Acequia de Navarra: Proyecto 03/10 y Adenda 10/10
Plan Director de abastecimiento de la Comunidad Foral de Navarra	<ul style="list-style-type: none"> - Integración Valle del Aragón + Marcilla +Peralta + Falces en la Mancomunidad de Mairaga –Zona Media - 1ª fase ETAP + Dep. La Pedrera + conducción General en la Mancomunidad de Mairaga – Zona Media - Integración Funes Villafranca Milagro Valdorba en la Mancomunidad de Mairaga –Zona Media - Incluido en 2005/08 (Tiebas - Conexión Obanos Falda Sur parcial) en la Mancomunidad de Valdizarbe+MCP (Falda Sur del Perdón) - Resto solución (Nudo Valdizarbe +resto Falda Sur) en la Mancomunidad de Valdizarbe+MCP (Falda Sur del Perdón) - M. Mairaga. Otras obras en ámbito de M. Mairaga - M. Mairaga. Renovación conducción general desde Tafalla a Derivacion Peralta - M. Valdizarbe.(Renovación parcial conducción desde manantial de Riezu) - Cond. Morante – Cadreita (provisional) en la Zona Sur - M. Aguas del Moncayo. Renovación ramal de Murchante y Telemando y Telecontrol - M. Aguas Cascante - Cintruenigo - Fitero. Deposito General AT de Las Estanquillas - Depósitos reguladores en Cascante y Fustiñana - Tudela. Ampliación drenes pozo Ranney en la Mejana

	<ul style="list-style-type: none"> - Nuevos depósitos reguladores de Cabanillas y Valtierra - Redimensionamiento conducciones por incremento demandas - Tomas Canal de Navarra para Tudela, M. Cascante - Cintruenigo y Fitero y M. Aguas del Moncayo - Abto a Aoiz - Lumbier y Urraul Bajo desde Canal de Navarra (Sol Irati 5ª y 6ª fase) - Abto a Urroz - Izagaondoa - Lizoain y Unciti desde Canal de Navarra (Sol. Mendinueta 3ª, 4ª y 5ª fase) - Deposito general Romanzado - Abto a Elcoaz (Urraul Alto) - Integración Uharte Arakil en la Mancomunidad de Sakana - Integración Valle Arakil e Irurtzun en la Mancomunidad de Sakana - Ampliación ETAP y Deposito General Urdalur - Nuevos depósitos reguladores Urdalur - M Montejurra (Abto a Viana y Ribera 1ª y 2ª fase) - M. Montejurra (Deposito de Dicastillo y Bombeo y Deposito de Peñaguda) - Abto en alta a Narcue y Gastiain - M. Montejurra (Abto a Viana y Ribera 3ª fase. Captacion y red general parcial) - M. Montejurra (Abto a Viana y Ribera 4ª fase. Ramal a Viana) - M. Montejurra (Resto solución desde pozo Mendaza) - Integración de Aras en M. Montejurra - Ampliación ETAP+Ramal y D Ep Garderal +Dep Rocafort en la Mancomunidad Comarca de Sangüesa - Abto a Gabarderal desde redes de M. Comarca de Sangüesa - ETAP Caseda - Renovación conducciones y nuevos depósitos reguladores Alto Aragón - Abto a M. Ultzanueta (Ultzama - Odieta - Anue), con sus propios recursos - ETAP Lekunberri (Consortio Ercilla) - Abto Valle de Atez, con sus propios recursos - Abto a Oskotz - Actuaciones complementarias solución Ultzanueta - Ampliación abto a Ultzama desde solución Ultzanueta - Renovación conducciones y nuevos depósitos reguladores (Basaburua e Imotz) - Mejoras de abastecimiento en el valle del Roncal (Ramal + Renovación Conducciones manantiales) - Abto a Burgui y otras actuaciones menores - Depósitos reguladores en Valle de Erro (Ardaitz, Zilbeti y Biskarreta) - Actuaciones en Roncesvalles, Valle de Arce y Oroz Betelu - Deposito Regulador en Abaurrea Alta - Ampliación abastecimiento en Valle Erro - Renovación conducciones y nuevos depósitos reguladores - Solución Iturriotz Abto a Garralda + Depósitos reguladores zona) - Mejoras de abastecimiento en el valle de Salazar (depósitos y varios) - Conducción Icz - Gallues y nueva captación en Igal - Mejoras de abastecimiento en el consorcio Ercilla (ETAP + resto de conducciones) - Mejoras de abastecimiento en la zona de borde de MCP (Esteribar +Goñi + Guirguillano) - Mejoras de abastecimiento en Ibargoiti (reserva Ibargoiti) - Obras propias de la Mancomunidad de la Comarca de Pamplona - Renovación de redes de abastecimiento
Medidas educativas y sociales en la gestión del agua y de los ríos en Navarra	<ul style="list-style-type: none"> - Fomento de la información, la sensibilización y establecimiento de un servicio de asesoramiento a las organizaciones - Desarrollo de programas de formación y capacitación - Promoción y fomento de la participación ciudadana y la gobernanza en la gestión de las subcuencas - Promoción y fomento del ahorro y eficiencia en la gestión del agua - Fomento de la reutilización de aguas regeneradas urbanas e industriales
Revisión de azudes e instalación de escalas de peces en los ríos Aragón y Ega	<ul style="list-style-type: none"> - Escala de peces - Permeabilización del azul, minicentral, puente, presa - Derribos, demolición - Arreglos de escalas - Mantenimiento funcionalidad varias escalas de peces en los ríos Salazar y Esca
Plan de actuaciones de I+D+i relacionadas con el cumplimiento de los objetivos ambientales	<ul style="list-style-type: none"> - Estudio para valorar la posible mejora ambiental en el río Zidacos con la transformación de los regadíos dependientes del canal de Navarra (masas 292 y 94) - Estudio para revisar la posible excepcionalidad en la conductividad de la masa de agua 545 (Río Arga desde el río Ulzama (inicio del tramo canalizado de Pamplona) hasta el río Elorz. - Estudio para evaluar el impacto de la salinidad natural de la masa 294 río Elorz desde su nacimiento hasta su desembocadura en el río Arga (incluye río Sadar)) de agua en los indicadores biológicos
Estudio de identificación de medidas para alcanzar el buen estado en el Arga medio - bajo	<ul style="list-style-type: none"> - Estudio de identificación de medidas para alcanzar el buen estado en el Arga medio - bajo
Plan de Regadíos de la Comunidad Foral de Navarra	<ul style="list-style-type: none"> - 1ª fase de las obras de transformación de la zona regable del Canal de Navarra - *AMPLIACIÓN 1ª FASE de la zona regable del Canal de Navarra - 2ª fase de las obras de transformación de la zona regable del Canal de Navarra - 2ª 3ª fase de las obras de transformación de la zona regable del Canal de Navarra

	<ul style="list-style-type: none"> - Transformación en regadío de Tierra Estella - Nuevo regadío Carcar "Hoyanda - Casetas" - Posibles regadíos debido a la utilización conjunta Itoiz - Yesa a definir en un futuro
Canal de Navarra	Canal de Navarra
Planes de emergencia en presas del Estado en la cuenca del Ebro	<ul style="list-style-type: none"> - Ejecución de las obras del proyecto refundido de implantación de los planes de emergencia de las presas de Monteagudo de las Vicarías, Maidevera y La Tranquera (Zaragoza), Yesa (Navarra) y Montearagón /Huesca), pertenecientes a la Confederación Hidrográfica del Ebro (CHE) - P.B. asistencia técnica para el seguimiento medioambiental y control de auscultación durante la puesta en carga de la presa de Itoiz, T.M. Longuida (Navarra) (CHE) - P.B. de asistencia técnica para la ampliación de la investigación geológica - geotécnica del embalse de Itoiz (Na/Aoiz) (CHE) - P.B. de asistencia técnica para mantenimiento, conservación, limpieza y reparación de los bienes, equipos e instalaciones de la presa de Itoiz durante la puesta en carga de la misma (NA/Aoiz) (CHE) - Seguimiento medioambiental, control de auscultación, plan de restitución territorial, seguridad y vigilancia de la presa de Itoiz (NA/Longuida) (CHE) - Medidas de compensación del embalse de Itoiz. Ampliación de instalaciones recreativas municipales en el núcleo de Aoiz (CHE) - Obras de emergencia para la impermeabilización y drenaje de la presa de Urdalur (Navarra) (CHE) - Recrecimiento y modernización canal Lodosa (5ª y 6ª fase) (CHE)
Plan de dinamización de la economía 2009	<ul style="list-style-type: none"> - Proyecto de consolidación e impermeabilización mediante inyecciones en varios tramos del Canal Imperial (Navarra y Zaragoza) (CHE) - Sector XII canal de Bardenas (CHE) - Adecuación de las acequias A - XVII - 9 y AXVII - 11 y del desagüe DXX - 10 de la comunidad nº 6 de los riegos del canal de Bardenas (CHE) - Adecuación de las acequias Com Nº 6 Canal de Bardenas (CHE) - Proyecto de inyecciones complementarias de la presa de Itoiz durante la última fase de su puesta en carga (CHE) - Acondicionamiento del entorno de la iglesia Oroz - Betelu (CHE)
Ordenación territorial urbanismo: limitaciones a los usos del suelo en la zona inundable criterios para considerar el territorio como no urbanizable y criterios constructivos para las edificaciones situadas en zona inundable	<ul style="list-style-type: none"> - Creación una Comisión de Coordinación en la que participen el Organismo de Cuenca, los Servicio del Agua y de Ordenación del Territorio y Urbanismo del Gobierno de Navarra. - Impulso a la revisión de Planes Generales Municipales en ARPSIs en Navarra - Normalización de criterios de protección civil por inundabilidad a efectos de ordenación territorial en La Rioja
Medidas en cauce y llanura de inundación: Restauración fluvial, incluyendo medidas de retención natural del agua y reforestación de riberas	<ul style="list-style-type: none"> - Redacción de proyectos de restauración fluvial en Navarra - Tramitación y ejecución proyectos de restauración fluvial en Navarra
Medidas para establecer o mejorar los sistemas medida y alerta hidrológica	<ul style="list-style-type: none"> - Desarrollo de un Sistema de Ayuda a la Decisión Navarra
Medidas para establecer o mejorar la planificación institucional de respuesta a emergencias de inundaciones a través de la coordinación con Planes de Protección Civil	<ul style="list-style-type: none"> - Actualización de los Planes de Protección Civil de Navarra a lo establecido en el Plan de Gestión del riesgo de inundación - Elaboración del 50% de los Planes de Actuación Local pendientes en Navarra
Medidas para establecer o mejorar los protocolos de actuación y comunicación de la información	<ul style="list-style-type: none"> - Actualización de los protocolos de comunicación en situación de avenidas en Navarra - Redacción de los protocolos de comunicación en la fase de recuperación tras la avenida en Navarra
Obras de emergencia para reparación de infraestructuras afectadas, incluyendo infraestructuras sanitarias y ambientales básicas	<ul style="list-style-type: none"> - Redacción de protocolos de autorización ambiental de obras de emergencia por inundaciones en Navarra
Evaluación, análisis y diagnóstico de las lecciones aprendidas de la gestión de los eventos de inundación	<ul style="list-style-type: none"> - Redacción de protocolos de comunicación en la fase de diagnóstico de las lecciones aprendidas tras la inundación.
Estrategia Nacional de Restauración de Ríos	<ul style="list-style-type: none"> - Proyecto de conexión hidrológica y mejora de hábitats en los meandros de los tramos bajos de los ríos Arga y Aragón (Navarra) (CHE)
Restauración de riberas de los ríos navarros de la cuenca del Ebro	<ul style="list-style-type: none"> - Recuperación ribera de río - Restauración de riberas de río - Mantenimiento de riberas de río, ríos y barrancos - Mejora y adecuación de cauces - Eliminación de motas

	<ul style="list-style-type: none"> - Obras restauración de hábitats LIC Arga Aragón (LIFE Territorio Visón) - Limpieza de zonas de ribera - Mejora de márgenes - Mejora hidráulica y ambiental - Nuevo muro de contención junto al río Arga en el paraje de Dorraburu - Revegetación de las márgenes de dos cauces - Protección de la margen de río, protección con escollera en la margen del río - Construcción de muro krainer en el río Basaburúa en Ihaben - Regulación de avenidas en río Medianique en Ablitas - Mota para protección frente a inundaciones en Olagüe - Proyecto de Rehabilitación y Mejora cauce y riberas río Arga, Gomacín y Robo en Puente La Reina
Restauración de riberas en la confluencia Arga - Aragón y Ebro en Buñuel	<ul style="list-style-type: none"> - Trabajos cartográficos para la obtención, mediante tecnología LIDAR, de un modelo digital del terreno y ortofoto a escala - 1:1.000 de la zona potencialmente inundable de la confluencia de los ríos Arga y Aragón - Estudio de alternativas de actuación de restauración de ríos y defensa frente a inundaciones en la zona de confluencia de los ríos Arga y Aragón - Estudio de alternativas de actuación frente avenidas en un tramo del río Ebro a su paso por el término municipal de Buñuel - Redacción de proyectos de defensa frente a inundaciones - Ejecución de proyecto de defensa frente a inundaciones en Buñuel - Gestión del hábitat fluvial de los ríos Arga y Aragón (Navarra) (CHE)

Medidas incorporadas en el plan de cuenca de la Demarcación Hidrográfica del Cantábrico Oriental

Programas	Medidas
Cumplimiento de los objetivos medioambientales. Contaminación de origen urbano. Implantación de nuevas infraestructuras de saneamiento y depuración	- EDAR de Arano (Urumea) - EDAR de Almandoz (Bidasoa) - EDAR de Ezkurra (Bidasoa) - Mejora depuración EDAR de Urdax (Núcleo Iribere)(Ríos Pirenaicos) - Otras actuaciones no especificadas en saneamiento
Cumplimiento de los objetivos medioambientales. Contaminación de origen urbano. Otras medidas	- Costes de explotación de la depuración de aguas residuales urbanas en Navarra
Cumplimiento de los objetivos medioambientales. Alteraciones morfológicas y ocupación del dominio público. Restauración y rehabilitación de riberas fluviales y humedales interiores	- Restauración fluvial río Urumea en minas Ollín en Goizueta (Bidasoa) - Redacción de proyectos de restauración fluvial en Navarra - Tramitación y ejecución de proyectos de restauración fluvial - Otras Actuaciones de restauración de ríos (eliminación aloctonas, etc)
Cumplimiento de los objetivos medioambientales. Alteraciones morfológicas y ocupación del dominio público. Eliminación o adecuación ambiental de azudes	- Demolición presa "Central de Endarlatsa" en el río Bidasoa. - Demolición azud "Presa de la Central de Bera" y relleno canal de derivación en Bera" en el río Bidasoa - Demolición azud "Presa de la Piscifactoría de Basakaitz" en el río Ezkurra (Bidasoa) - Demolición azud "piscifactoría de Ituren" en el río Ezkurra (Bidasoa) - Previsión para Actuaciones en Cauce relacionadas con la restauración y la permeabilización de azudes en la Comunidad Foral de Navarra. (Varios)
Atención de las demandas y racionalidad del uso. Abastecimiento urbano y a la población dispersa. Mejora en la eficiencia de los sistemas de abastecimiento	- Mantenimiento y explotación del abastecimiento en Navarra. Administración encargada: Entes gestores de abastecimientos
Seguridad frente a fenómenos extremos. Inundaciones. Medidas de prevención	- Adaptación, cuando proceda, de la normativa autonómica de ordenación del territorio y urbanismo a los riesgos de inundación - Impulso a la revisión de Planes Generales Municipales de ARPSIs (Navarra)
Seguridad frente a fenómenos extremos. Inundaciones. Medidas de preparación	- Mantenimiento actual del SAIH de Navarra - Desarrollo de un sistema de ayuda a la decisión en situaciones de alerta hidrológica (Navarra) - Mantenimiento actual de la red automática meteorológica de Navarra - Mantenimiento actual del SAICA de Navarra
Seguridad frente a fenómenos extremos. Inundaciones. Medidas de protección	- Estudios de desarrollo, análisis de viabilidad ambiental y económica y elaboración del proyecto de protección contra inundaciones en Lesaka (Navarra) (Bidasoa) - Medidas estructurales de protección contra inundaciones en Lesaka (Navarra) (Bidasoa) - Tramitación y ejecución de proyectos de restauración fluvial
Conocimiento y gobernanza. Mejora del conocimiento	- Mantenimiento actual de la red automática meteorológica de Navarra - Mantenimiento actual del SAICA de Navarra

Referencias

CHC (2015) Plan Hidrológico de la parte española de la Demarcación Hidrográfica del Cantábrico Oriental. Programa de Medidas. Confederación Hidrográfica del Cantábrico. URA Ur Agentzia / Agencia Vasca del Agua, Eusko Jaurlaritza / Gobierno Vasco. Ministerio de Agricultura y Pesca, Alimentación y Medio Ambiente.

CHE (2015) Plan Hidrológico de la demarcación hidrográfica del Ebro 2015-2021. Programa de Medidas. Confederación Hidrográfica del Ebro. Ministerio de Agricultura y Pesca, Alimentación y Medio Ambiente.