

MATRIZ ANUAL DE PROGRAMACION Y PRESUPUESTO (MAPP)- 2022.

Nombre de la Institución: Servicio Nacional de Riego y Avenamiento, Senara

Nombre del Jeraarca de la Institución: Ing. Patricia Quiros Quiros

Sector: De Desarrollo Agropecuario, Pesquero y Rural

Ministro(a) Rector(a): Dr. Renato Alvarado Rivera.

OBJETIVO NACIONAL: "Generar un crecimiento económico inclusivo en el ámbito nacional y regional, en armonía con el ambiente, generando empleos de calidad, y reduciendo la pobreza y la desigualdad".

PROGRAMACIÓN ESTRATÉGICA PRESUPUESTARIA																	
OBJETIVOS ESTRATÉGICOS INSTITUCIONAL (PE)	CODIGO Y NOMBRE DEL PROGRAMA O SUBPROGRAMA PRESUPUESTARIO	PRODUCTO FINAL (BIENES/ SERVICIOS)	UNIDAD DE MEDIDA DEL PRODUCTO		POBLACIÓN META			INDICADORES DE PRODUCTO FINAL	LÍNEA BASE	METAS DEL INDICADOR				ESTIMACIÓN ANUAL DE RECURSOS PRESUPUESTARIOS (en millones de colones)		SUPUESTOS, NOTAS TÉCNICAS Y OBSERVACIONES	
			DESCRIPCION	CANTIDAD	USUARIO (A)	CANTIDAD				t	DESEMPEÑO PROYECTADO			MONTO (Millones de colones)	FUENTE DE FINANCIAMIENTO		
						HOMBRES	MUJERES				2023	2024	2025				
																	ANUAL (2022)
<p>1. Fortalecer la estructura y funcionamiento de la Institución para maximizar la eficiencia y la eficacia del accionar institucional.</p> <p>2. Aumentar la eficiencia en el funcionamiento de los sistemas de información institucional para fortalecer la transparencia y difusión del quehacer institucional.</p> <p>3. Fortalecer las capacidades técnicas institucionales para alcanzar los niveles de exigencia que demanda el reposicionamiento institucional propuesto.</p> <p>4. Mejorar la estrategia de coordinación y gestión institucional con actores públicos y privados para ejercer un liderazgo efectivo que contribuya a un mejor posicionamiento institucional.</p> <p>5. Fortalecer la estrategia de posicionamiento estratégico de la Institución para aumentar la generación de valor público en los ámbitos sustantivos institucionales.</p> <p>6. Lograr la sostenibilidad financiera de la Institución para asegurar la estabilidad institucional a largo plazo.</p>	Programa 2 Desarrollo Hidroproductivo en el DRAT.	PF.01 Servicio público de riego para cultivos y agua para piscicultura en el Distrito de Riego Arenal y Tempisque (DRAT)	hectáreas	30285	1075 usuarios de los servicios de riego en el DRAT, distribuidos de la siguiente forma: 1008 usuarios de servicio de riego por gravedad, 55 usuarios de servicio por bombeo y 12 usuarios de servicio de agua piscicultura en el DRAT. El total de 1075 usuarios del DRAT están	702	96	PF.01.01 Cantidad de hectáreas que recibe servicio público de riego para cultivo y agua para piscicultura	27900	30285	30285	30285	30285	2400	Senara, Tarifas de riego piscicultura	La cantidad de hectáreas se desglosa de la siguiente forma: 30085 ha que se estima recibe en el 2021 el servicio, conformado de la siguiente forma: 25173 ha con servicio por gravedad, 4212 ha con servicio de riego por bombeo y 700 con servicio de agua para piscicultura. 200 nuevas hectáreas habilitadas con con servicio público de riego para cultivos y agua para piscicultura en el DRAT a partir del año 2022. Por lo que se proyecta	
	Programa 3 Desarrollo Hidroproductivo con Obras de Riego y Drenaje en Pequeñas Áreas de Riego (PARD).	PF.01 Infraestructura de Riego para agricultura en Pequeñas Áreas de Riego	cantidad de proyectos desarrollados	7	Sociedades de Usuarios de Agua, (SUA) debidamente inscritas.	na	na	PF.01.01 Número de Proyectos de Infraestructura de riego construidos en el año	2	7	7	7	7	1950	Recursos de Convenios INDER y Transferencia GoCR a SENARA	Se refiere a la construcción y entrega de la infraestructura de riego. Se proyecta alcanzar y mantener en promedio la cantidad de proyectos. La estimación de recursos presupuestarios se hace con base en la estimación de Presupuesto Ordinario 2023. Es una proyección sujeta a variación, ya que hasta el mes de agosto 2021 se dispone de los datos reales sobre Presupuesto Ordinario.	
	Programa 3 Desarrollo Hidroproductivo con Obras de Riego y Drenaje en Pequeñas Áreas de Riego (PARD).	PF.02. Infraestructura de Drenaje en Pequeñas Áreas de drenaje	cantidad de proyectos desarrollados	3	Organizaciones de productores localizados en la zona de influencia de los proyectos de drenaje.	na	na	PF.02.01 Número de Proyectos de Infraestructura de drenaje construidos en el año	3	3	3	3	3	1260	Transferencia GoCR a SENARA como Unidad Ejecutora y CNE	Se refiere a la construcción y entrega de la infraestructura de drenaje, que consiste en la rehabilitación de canales y cauces para eliminar el exceso de agua en el suelo, con fin de ampliar la capacidad productiva. Se proyecta alcanzar y mantener en promedio la cantidad de proyectos. La infraestructura de drenaje es financiada por la CNE amparado en Decreto de Emergencia, la CNE no transfiere	
	Programa 3 Desarrollo Hidroproductivo con Obras de Riego y Drenaje en Pequeñas Áreas de Riego y Drenaje (PARD).	PF.03. Infraestructura de protección contra inundaciones	cantidad de proyectos desarrollados	4	Personas físicas y jurídicas residentes en zonas de riesgo o con alta vulnerabilidad y riesgo a inundación	na	na	PF.03.01 Número de Proyectos de Infraestructura de protección contra inundaciones construidos en el año	nd	4	4	4	4	1680	Transferencia GoCR a SENARA como Unidad Ejecutora y CNE	Se refiere a la construcción y entrega de la infraestructura de protección contra inundaciones. Se proyecta alcanzar y mantener en promedio la cantidad de proyectos. Las obras programadas son financiadas por la CNE, la CNE no transfiere recursos al Senara, por tanto no se registra contenido por inversión en el Presupuesto Institucional solo consideramos presupuesto.	
			Porcentaje	100% (I Etapa) 60% (II Etapa)	Personas físicas y jurídicas residentes en la zona del proyecto	nd	nd	PF.03.02. Porcentaje de avance físico en la ejecución del Proyecto Canalización y Control de Inundaciones en el río	nd	100% (I Etapa) 60% (II Etapa)	70%	100%	na	6447	Transferencia GoCR a SENARA como Unidad Ejecutora y BCE	Se refiere a la construcción y entrega de la infraestructura de protección contra inundaciones del Proyecto 0800 Canalización y Control de Inundaciones en el río Limoncito Limón, a partir del año 2022 y hasta el 2024 se programa y proyecta la ejecución de la segunda etapa del Proyecto financiado por el BCE mediante	
	Programa 4 Investigación, preservación y manejo de los recursos hídricos subterráneos.	PF.01. Investigaciones hidrogeológicas aplicadas del recurso hídrico a nivel nacional.	estudios/ investigaciones	2	Población (Personas físicas y jurídicas residente en el área de influencia de los Acuíferos investigados, Municipalidades, AYA, Ministerio de Salud, ASADAS, Organizaciones Comunitarias, MAG, inversionistas privados (Comercio, Industria, Turismo, Desarrollo Inmobiliario).	nd	nd	PF.01.01. Número de Estudios Hidrogeológicos integrados en el año	1	2	1	1	1	117	Transferencia de GoCR	Se refiere a Estudio Hidrogeológico de las cuatro zonas del Pacífico Central. Una vez finalizado el Plan Presupuesto 2022 se deberá ajustar la meta y el presupuesto, en correspondencia con la definición de indicador de producto final. Se estima en el periodo sostener en promedio la misma cantidad de estudios integrados por año	
			PF.02. Planes de gestión integrada del recurso hídrico	Planes	4		nd	nd	PF.02.01. Número de Planes de Protección y Manejo del Acuífero con seguimiento realizado en el año	nd	4	4	4	4	154	Transferencia de GoCR	Se refiere a seguimiento a los PAS Parrita, Santa Cruz, Sardinal y Río Blanco elaborados, los cuales se estima requieren de contar con seguimiento en el periodo. Una vez finalizado el Plan Presupuesto 2022 se deberá ajustar la meta y el presupuesto, en correspondencia con la definición de indicador de producto final.
			PF.03. Servicio de emisión de criterio técnico para la protección del recurso hídrico.	Porcentaje	100%		nd	nd	PF.01.03. Porcentaje de solicitudes atendidas conforme al plazo establecido	95%	100%	100%	100%	100%	110	Transferencia de GoCR e Ingresos Propios Tarifas DIGIT.	El producto se refiere al servicio que se brinda al usuario ante la solicitud de criterio de técnico del Senara sobre permisos de perforación de pozos, dictámenes detallados y generales, pronunciamientos así como consulta de información, cada uno de estas solicitudes son tramitadas que la institución brinda al usuario por el cual se cobra tarifa no regulada sobre permisos de perforación de pozos, dictámenes

FUENTE: Senara, Mayo 2021. DATOS ESTIMADOS SUJETOS A VARIACION AL MOMENTO DE PRESENTAR EL PLAN OPERATIVO INSTITUCIONAL 2022 DURANTE EL MES DE SETIEMBRE 2021.

Para el caso de la intervención: 08000 Proyecto Canalización y control de Inundaciones en el río Limoncito no se presenta detalle de vinculación con el PNDPI 2019-2021, por cuanto el proyecto no posee meta establecida en el PND a partir del año 2020, solamente se programó meta en el PNDPI para el año 2019.

Nombre de la Institución: Servicio Nacional de Riego y Avenamiento, Senara

Nombre del Jerarca de la Institución: Ing. Patricia Quirós Quirós

Sector: De Desarrollo Agropecuario, Pesquero y Rural

Ministro(a) Rector(a): Dr. Renato Alvarado Rivera.

OBJETIVO NACIONAL: "Generar un crecimiento económico inclusivo en el ámbito nacional y regional, en armonía con el ambiente, generando empleos de calidad, y reduciendo la pobreza y la desigualdad".

<p>Notas aclaratorias:</p> <p>Programa 3: Conforme lo establecido por Senara (2016:13). Modelo de Gestión para el fomento de riego y el drenaje en la actividad agrícola, pecuaria y acuícola de Costa Rica. Se señala: La oferta institucional en materia de riego y drenaje estará compuesta por tres modalidades: Modalidad de Distritos de Riego, Modalidad de Proyectos de Riego, Modalidad Proyectos de drenaje. En el Programa 3 se consideran las Modalidades: Proyectos de Riego y Proyectos de drenaje. Adicionalmente se considera Infraestructura de Protección contra Inundaciones. En la Modalidad de Proyectos de Riego : "Se fomenta la ejecución del proyecto con recursos públicos. Se crean las condiciones. No se presta un servicio, se entrega un bien. La SUA puede gestionar los recursos e identificar otras fuentes de financiamiento." El propietario de la infraestructura principal y secundaria es Senara. Para ello procederá a tramitar las servidumbres de paso por donde se instalará la tubería principal y secundaria. Estos derechos de paso serán registrados como activo institucional. El propietario de infraestructura parcelaria son los usuarios. Y en la Modalidad de Proyectos de drenaje: "Se fomenta la ejecución del proyecto con recursos públicos. Se crean las condiciones. No se presta un servicio, se entrega un bien. La Organización puede gestionar los recursos e identificar otras fuentes de financiamiento; en cuyo caso el Senara aportaría únicamente la preinversión." El propietario de las obras de drenaje es cada propietario de parcela o finca por donde pasen los canales de drenaje. En el caso de que exista un canal colector principal que sea municipal o público, mantendrá su condición.</p>
<p>Senara se encuentra actualizando en el año 2021, el Plan Estratégico Institucional con vigencia 2015-2021, por lo tanto, una vez aprobado el nuevo PEI, se procederá con la remisión de la información actualizada y con relación vinculante a la MAPP.</p>
<p>La Misión del Senara es:</p> <p>"Gestionar el recurso hídrico mediante la investigación, innovación y gestión de aguas subterráneas y superficiales y la implementación de proyectos de riego, drenaje y prevención contra inundaciones para mejorar la productividad, el desarrollo y la calidad de vida de todos los habitantes".</p>
<p>Concepto de productos: Mideplan (2014:90). Glosario de términos de planificación, presupuesto y evaluación. San José, Costa Rica. 2da. Edición, marzo 2014.</p> <p>Producto final: "describe un bien o servicio final, que está dirigido a un usuario (a) externo a la institución cuya demanda por ese bien o servicio es continua y permanente. Debe estar relacionado con la misión institucional y programática, asimismo, tiene para ello un centro gestor responsable de su generación. Es permanente en el tiempo, con algunas excepciones como por ejemplo un cambio en el mandato legal. Producto Intermedio: bienes o servicios de apoyo que son requeridos para generar la producción terminal, es decir serán transformados para elaborar productos finales y tienen baja importancia para la información externa. Estos productos están dirigidos a los usuarios (as) internos de la institución. Producto relevante: bienes y servicios de carácter intermedio utilizados como insumo para la producción final, son generados por medio del programa de apoyo, el cual puede denominarse: Administración Central, Dirección Superior o Actividad Central, entre otros. Nota: En el caso de las unidades del Programa 2,3 y 4 gestionan productos finales y productos intermedios. El Programa 1 gestiona productos intermedios y relevantes, pero no productos finales, esto conforme lo definido por Mideplan (2014:90).</p>
<p>En el Programa 3 se considera que las Hectáreas de cultivo intervenidas con sistemas de riego y/o drenaje, es un indicador de resultado (efecto, aprovechamiento del producto final) que se alcanza hasta que el sistema entra en operación, en un plazo posterior de uno o más años y es el usuario final quien se encarga de la operación de la infraestructura de riego o de drenaje, por tanto no es un indicador de producto final (Bien o servicio)</p>
<p>El Proyecto PAACUME forma parte del programa 1 Actividades Centrales, por la fase en la que se encuentra (preinversión) no posee indicador de producto final, posee solamente indicadores de producto intermedio, por lo que no se refleja en la MAPP (art. 12 Lineamientos técnicos y metodológicos para la planificación, programación presupuestaria, seguimiento y la evaluación estratégica en el Sector Público en Costa Rica 2022)</p>

Anexo: Ficha Técnica del Indicador

Elemento	Descripción
Nombre del Indicador	PF.01.01. Cantidad de hectáreas que recibe servicio público de riego para cultivo y agua para piscicultura
Definición conceptual	Se refiere al total de hectáreas de cultivo que reciben semestralmente servicio público de riego en el DRAT en el periodo meta, una vez presentada la solicitud por el usuario y debidamente inscritos en el padrón de usuarios. "Una hectárea es una medida de superficie cuyo símbolo es ha. Esta unidad equivale a 100 áreas: un área, a su vez, es equivalente a 100 metros cuadrados. Esto quiere decir que una superficie de una hectárea cuenta con 10.000 metros cuadrados". "Una hectárea es una medida de superficie cuyo símbolo es ha. Esta unidad equivale a 100 áreas: un área, a su vez, es equivalente a 100 metros cuadrados. Esto quiere decir que una superficie de una hectárea cuenta con 10.000 metros cuadrados". Servicio público: Son los bienes o servicios que no pueden ser disfrutados por un individuo sin que otros tengan acceso a ellos. El disfrute del servicio público es general, y para toda la población. Los empresarios esperan una retribución por la prestación de estos servicios, mientras que los usuarios demandan servicios de calidad, a precios justos.(tomado de: ARESEP. Diccionario de Términos Regulatorios utilizados en Costa Rica en https://aresep.go.cr/diccionario). Servicio de Riego y avasamiento: Es el servicio público con el que se abastece agua a través de canales de riego y el
Fórmula de cálculo	Número de hectáreas registradas en los subdistritos Cañas, Lajas, Abangares, Piedras, Cabuyo y Tempisque con servicio público de riego y agua para piscicultura
Componentes de la fórmula de cálculo	Hectáreas de cultivo en el DRAT en los subdistritos que reciben riego de forma efectiva y semestral y se encuentran formal y oficialmente incorporados al padrón de usuarios del DRAT
Unidad de medida del indicador	Hectáreas de cultivo en el DRAT
Interpretación	El total de hectáreas de cultivo que recibirán en un año servicio de riego
Desagregación	Se certifica por subdistrito del DRAT en el cantón de Cañas de Guanacaste. Se tiene los siguientes distritos:Piedras, Cabuyo-Tempisque y Cañas-Lajas.
Línea base	27 300
Meta	30 285
Periodicidad	anual
Fuente	Informes semestrales elaborados por los encargados de sub distrito, Red primaria, Padrón de usuarios del DRAT por parte de la Administración que contiene la inscripción de nuevos usuarios, oficializado y aprobado por la Junta Directiva del Senara.
Clasificación	() Impacto. () Efecto. (x) Producto.
Tipo de operación estadística	Dato estimado por la Red Primaria, los Subdistritos del DRAT y la Administración del DRAT una vez elaborado el Padrón de usuarios.
Comentarios generales	
Fuente: INEC, Mideplan, MINHAC.	

Se consultó ARESEP. Diccionario de Términos Regulatorios utilizados en Costa Rica en <https://aresep.go.cr/diccionario>).

Anexo : Ficha Técnica del Indicador

Elemento	Descripción
Nombre del indicador	PF.01.01. Número de Proyectos de Infraestructura de riego construidos en el año
Definición conceptual	<p>cantidad total de obras de infraestructura de riego para agricultura efectivamente construido, finalizada y entregado en el año a la Sociedad de Usuarios de Riego en la zona geográfica establecida.</p> <p>"Una hectárea es una medida de superficie cuyo símbolo es ha. Esta unidad equivale a 100 áreas: una hectárea, a su vez, es equivalente a 100 metros cuadrados. Esto quiere decir que una superficie de una hectárea cuenta con 10.000 metros cuadrados".</p> <p>"Sistema de Riego. Es el conjunto de estructuras, que permite determinar que área pueda ser cultivada aplicándole el agua necesaria a las plantas. Este consta de varios componentes. El conjunto de componentes dependerá de si se trata de riego superficial, por aspersión, o por goteo. Por ejemplo, un embalse no será necesario si existe otra fuente de agua cercana tales como río o arroyo de los cuales se capta el agua y estos tienen un caudal suficiente incluso en el período de sequía". (tomado de: https://www.ecured.cu/Sistema_de_Riego).</p> <p>Para su determinación se requiere identificar, gestionar, formular, diseñar, aprobar y ejecutar el proyecto, se designa un ingeniero supervisor de la obra que funciona como administrador del contrato, una vez finalizada la obra el administrador del contrato elabora el finiquito del contrato y aprueba la recepción de</p>
Fórmula de cálculo	Sumatoria del total de proyectos de riego finalizados y entregados al usuario en cada región según programación y cumplimiento del avance en el año
Componentes de la fórmula de cálculo	Número de infraestructura de riego construidos
Unidad de medida del indicador	Cantidad de proyectos desarrollados
Interpretación	infraestructura de riego como bien final entregado cada año al usuario, una vez finalizada su construcción de obras programadas.
Desagregación	<p>Se desagrega por región de planificación, conforme a la regionalización del Senara, la cual considera las siguientes: Región Central Oriental, Central Occidental, Región Huetar Caribe, Huetar Norte, Región Pacífico Central, Región Chorotega, Región Brunca.</p> <p>Los proyectos de riego se ubican por cantón y distrito en cada región</p>
Línea base	2
Meta	7
Periodicidad	anual
Fuente	Informes semestrales de la Dirección de Ingeniería y Desarrollo de Proyectos, bitácoras de obra elaboradas por el ingeniero supervisor a cargo de las obras descritas en el proyecto, estudios a nivel de perfil, prefactibilidad o factibilidad, así como el diseño de la obra, al acta definitiva de aceptación de la obra construida, los cronogramas de avance, las certificaciones de contenido presupuestario ejecutado, el contrato de obra aprobado.
Clasificación	<input type="checkbox"/> Impacto. <input type="checkbox"/> Efecto. <input checked="" type="checkbox"/> Producto.
Tipo de operación estadística	registro de la cantidad de hectáreas por región intervenidas con sistemas de riego conforme los proyectos construidos en las regiones con programación de obras.
Comentarios generales	
Fuente:	INEC, Mideplan, MINHAC.

Anexo: Ficha Técnica del Indicador

Elemento	Descripción
Nombre del indicador	PF.02.01. Número de Proyectos de Infraestructura de drenaje construidos en el año
Definición conceptual	<p>Cantidad de obras de infraestructura de drenaje construidos y entregados al usuario al cierre del año</p> <p>"En cuanto a la definición de infraestructura de drenaje es aquella obra que permite retirar el agua que se acumula en depresiones topográficas de un terreno, lo que puede causar problemas tanto en la producción agrícola, como en el tránsito de las rutas o carreteras. Esa agua puede aparecer por diversas causas, tales como:</p> <p>copiosas precipitaciones que no han podido ser absorbidas por el suelo.</p> <p>subida del nivel freático, ocasionado por la elevación de un río, arroyo u otra fuente de agua, o debido al riego.</p> <p>escurrimiento del agua que se vierte cuando se rebasa un depósito o un cauce artificial o natural.</p> <p>Fundamentalmente la infraestructura de drenaje lo forman una red de canales que toman y conducen las aguas a otra área fuera de la drenada al mismo tiempo que impide que entre nuevamente agua. Esos canales deben ser limpiados periódicamente para eliminar el fango, las malezas y todo aquello que pueda obstaculizar el flujo del agua. Cuando el terreno a drenar está por encima de la cota superior al lugar a donde se quiere llevar el agua, se puede aprovechar el declive del terreno haciendo que el sistema funcione por la fuerza de gravedad. En caso contrario se debe implementar una estación de bombeo. Entre los componentes de un sistema de drenaje se encuentran: los canales de campo, los canales principales y secundarios, obras de control de la erosión al fondo de los canales, obras de protección de los márgenes de los canales, estaciones de bombeo que no siempre se necesitan."</p> <p>Un sistema de drenaje permite que el agua estancada en un terreno circule, controlando de esta forma las sales del suelo, ya que si el terreno continúa inundado se disminuye notoriamente su productividad. Por lo tanto debido a que el agua estancada puede provocar serios daños a la agricultura es que se hace imprescindible un sistema que garantice su salida rápida y eficiente. Esto se efectúa a través de tuberías o red de canales que la llevan a un lugar a donde pueda ser expulsada. Normalmente este sistema se lleva a cabo en los estuarios de grandes ríos y en los valles en donde no es suficiente el drenaje natural. (Tomado de https://diccionarioactual.com/sistema-de-drenaje/).</p>
Fórmula de cálculo	Sumatoria del total de sistemas de drenaje construidos y entregados al usuario en cada región por año
Componentes de la fórmula de cálculo	Número de sistemas de drenaje construidos en cada región
Unidad de medida del indicador	Cantidad de proyectos desarrollados
Interpretación	cantidad total de sistemas de drenaje previamente diseñados y aprobados que se estarán construyendo y entregado al usuario en el año
Desagregación	Se desagrega por región de planificación, conforme a la regionalización del Senara, la cual considera las siguientes: Región Central Oriental, Central Occidental, Región Huetar Caribe, Huetar Norte, Región Pacífico Central, Región Chorotega, Región Brunca.
Línea base	3
Meta	3
Periodicidad	anual
Fuente	Informes semestrales de la Dirección de Ingeniería y Desarrollo de Proyectos, bitácoras de obra elaboradas por el ingeniero supervisor a cargo de las obras descritas en el proyecto, estudios a nivel de perfil, prefactibilidad o factibilidad, así como el diseño de la obra, al acta definitiva de aceptación de la obra construida, los cronogramas de avance, las certificaciones de contenido presupuestario ejecutado, el contrato de obra aprobado.
Clasificación	<input type="checkbox"/> Impacto. <input type="checkbox"/> Efecto. <input checked="" type="checkbox"/> Producto.
Tipo de operación estadística	registro de la cantidad de sistemas de drenaje en las regiones con programación de obras.
Comentarios generales	
Fuente: INEC, Mideplan, MINHAC.	

Anexo: Ficha Técnica del Indicador	
Elemento	Descripción
Nombre del indicador	PF.03.01. Número de Proyectos de Infraestructura de protección contra inundaciones construidos en el año
Definición conceptual	Cantidad de obras de infraestructura de protección contra inundaciones construidos y entregados al usuario al cierre del año
Fórmula de cálculo	Sumatoria del total de proyectos construidos y entregados al usuario en cada región por año
Componentes de la fórmula de cálculo	obras de infraestructura de protección contra inundaciones construidos en cada región
Unidad de medida del indicador	Cantidad de proyectos desarrollados
Interpretación	cantidad total de proyectos previamente diseñados y aprobados que se estarán construyendo y entregado al usuario en un año
Desagregación	Se desagrega por región de planificación, conforme a la regionalización del Senara, la cual considera las siguientes: Región Central Oriental, Central Occidental, Región Huetar Caribe, Huetar Norte, Región Pacífico Central, Región Chorotega, Región Brunca. Los proyectos se ubican por cantón y distrito en cada región
Línea base	nd
Meta	4
Periodicidad	anual
Fuente	Informes semestrales de la Dirección de Ingeniería y Desarrollo de Proyectos, bitácoras de obra elaboradas por el ingeniero supervisor a cargo de las obras descritas en el proyecto, estudios a nivel de perfil, prefactibilidad o factibilidad, así como el diseño de la obra, al acta definitiva de aceptación de la obra construída, los cronogramas de avance, las certificaciones de contenido presupuestario ejecutado, el contrato de obra aprobado.
Clasificación	<input type="checkbox"/> Impacto. <input type="checkbox"/> Efecto. <input checked="" type="checkbox"/> Producto.
Tipo de operación estadística	registro de la cantidad de sistemas construidos en las regiones con programación de obras.
Comentarios generales	
Fuente: INEC, Mideplan, MINHAC.	

Anexo: Ficha Técnica del Indicador	
Elemento	Descripción
Nombre del indicador	PF.03.02. Porcentaje de avance físico en la ejecución del Proyecto Canalización y Control de Inundaciones el río Limoncito (I y II etapa)
Definición conceptual	Resultado alcanzado en las fases de ejecución del proyecto para su finalización y entrega al usuario final
Fórmula de cálculo	(total de actividades o fases ejecutadas del proyecto / total de actividades programadas)100
Componentes de la fórmula de cálculo	actividades realizadas/ actividades programadas
Unidad de medida del indicador	Porcentaje
Interpretación	avance de obras del proyecto para su finalización.
Desagregación	Región Huetar Caribe
Línea base	nd
Meta	100% (I Etapa) 60% (II Etapa)
Periodicidad	anual
Fuente	Informes semestrales de la Dirección de Ingeniería y Desarrollo de Proyectos, Informes solicitados por el BCIE, bitácoras de obra elaboradas por el ingeniero supervisor a cargo de las obras descritas en el proyecto, los cronogramas de avance, el acta definitiva de aceptación de la obra construída, las certificaciones de contenido presupuestario ejecutado, el contrato de obra aprobado.
Clasificación	<input type="checkbox"/> Impacto. <input type="checkbox"/> Efecto. <input checked="" type="checkbox"/> Producto.
Tipo de operación estadística	registro de la cantidad de sistemas construidos en las regiones con programación de obras.
Comentarios generales	
Fuente: INEC, Mideplan, MINHAC.	

Anexo: Ficha Técnica del Indicador

Elemento	Descripción
Nombre del indicador	PF.01.01. Número de Estudios Hidrogeológicos integrados en el año
Definición conceptual	<p>Se refiere a la elaboración e integración final de la información hidrogeológica del acuífero investigado para el uso y manejo de tomadores de decisión, organizaciones y población, este se determina en relación al total de actividades que se requieren realizar durante el proceso que conlleva la creación del estudio desde su inicio hasta su aprobación.</p> <p>Para su determinación se requiere documentar el avance en la ejecución de las acciones en función de la estimación inicial y la ejecución real de las mismas. Se diseña un cronograma con el total de acciones que son requeridas entiendo este como un proceso secuencial que permitirá obtener la información de interés para presentar el documento que contiene los análisis y resultados para la toma de decisiones.</p> <p>"Los estudios hidrogeológicos permiten determinar las variables hidráulicas del manto de agua, definir su rendimiento y calidad y los caudales óptimos de captación. Por medio de los estudios hidrogeológicos pueden definirse también la dirección del flujo subterráneo, las áreas de mayor aptitud para la captación, el adecuado distanciamiento entre pozos y se establecen las situaciones anómalas que podrían interferir sobre el recurso hídrico. De ese modo se asegura la sustentabilidad del acuífero, tanto en rendimiento como en calidad. Por lo general se señala que los estudios hidrogeológicos se realizan por las siguientes razones:</p> <p>Cuando se requiere definir la factibilidad de un acuífero para explotación y determinar su sustentabilidad en función de la explotación.</p> <p>Cuando se desea ampliar la red de captación, definir los caudales de explotación en cada pozo y determinar el distanciamiento óptimo entre ellos.</p> <p>Para identificar frentes con agua de mala calidad que amenazan la zona de captación.</p> <p>Para calcular la dispersión de un contaminante; identificar diferentes fuentes de contaminación, localizar una red de monitoreo y diseñar un sistema de remediación de agua subterránea."</p>
Fórmula de cálculo	cantidad de actividades realizadas del proceso de elaboración de EH/ total actividades del proceso de elaboración de EH programadas en el periodo
Componentes de la fórmula de cálculo	Total de actividades efectivamente determinadas y documentadas como alcanzadas en relación al total de actividades programadas de forma inicial que son estimadas como necesarias para obtener un estudio hidrogeológico
Unidad de medida del indicador	Numero de Investigaciones
Interpretación	<p>Permite medir la cantidad de investigaciones realizadas por la Dirección para presentar información actualizada sobre la cantidad de acuíferos con información sobre el estado del acuífero en términos de cantidad, calidad, vulnerabilidad, características hidrogeológicas y uso sostenible del recurso, lo cual es entregado a las audiencias involucradas para la toma de decisiones sobre manejo, protección del recurso hídrico y construcción participativa de las medidas de protección y manejo.</p> <p>Brinda información sobre el avance en la obtención de estudios hidrogeológicos en cada año</p>
Desagregación	Los estudios se realizan por acuífero en las zonas de influencia de los mismos, se realizan a nivel nacional conforme la programación, priorización y necesidad de disponer de información del acuífero. Se refiere a distintas zonas del país urbana y rural.
Línea base	1
Meta	2
Periodicidad	anual
Fuente	Informe a cargo de la Unidad de Investigación sobre el avance en la elaboración de los Estudios Hidrogeológicos programados, cronogramas del estudio, términos de referencia del estudio, estudios básicos elaborados, informe del estudio integrado y aprobado, oficios de aprobación formal del estudio de la Dirección y Gerencia, o bien de la Junta Directiva.
Clasificación	<input type="checkbox"/> Impacto. <input type="checkbox"/> Efecto. <input checked="" type="checkbox"/> Producto.
Tipo de operación estadística	Registro documentado en la DIGH conforme a cronograma de estudio previamente elaborado.
Comentarios generales	
Fuente: INEC, Mideplan, MINHAC.	

Se consultó :http://www.geodatargentina.com.ar/html/estudios_ambientales/geodata_est_amb_estudios_hidrogeologicos.html.

Anexo: Ficha Técnica del Indicador

Elemento	Descripción
Nombre del indicador	PF.02.01. Número de Planes de Protección y Manejo del Acuífero con seguimiento realizado en el año
Definición conceptual	Permite medir el seguimiento realizado por la Dirección para la implementación de los resultados obtenidos en Estrategia PAS realizada en los acuíferos investigados y con procesos de gestión del recurso hídrico realizados. Los Planes de Aprovechamiento Sostenible (PAS) son instrumentos desarrollados por el Senara para facilitar el manejo y protección del acuífero investigado, con el fin de alcanzar uso sostenible del recurso hídrico por parte de los actores locales y asegurar la implementación de las medidas acordadas por estos actores claves en la zona de influencia del acuífero.
Fórmula de cálculo	Número de PAS finalizados a los cuales se aplica seguimiento en el periodo en coordinación con las Comisiones de los Acuíferos para la implementación de las medidas, acciones y estrategias de protección concertadas.
Componentes de la fórmula de cálculo	cantidad de PAS con seguimiento realizado de forma efectiva conforme a la programación
Unidad de medida del indicador	Número de planes
Interpretación	Permite valorar la cantidad de acciones realizadas para atender el proceso de seguimiento al Proceso Planes de Aprovechamiento Sostenible en las zonas de acuífero con estudio hidrogeológico o investigación hidrogeológica realizada y definición de acciones de manejo sostenible del acuífero, con el fin de asegurar la sostenibilidad del proceso, de los productos del PAS y sus resultados esperados.
Desagregación	Se refiere a distintas zonas del país urbana y rural. Se realizan a nivel nacional conforme la programación, priorización y necesidad de disponer de información del acuífero
Línea base	nd
Meta	4
Periodicidad	anual
Fuente	Informe a cargo de la Unidad de Gestión sobre el avance en la elaboración de los PAS .
Clasificación	() Impacto. () Efecto. (x) Producto.
Tipo de operación estadística	Registro documentado en la DIGH conforme a cronograma de estudio previamente elaborado.
Comentarios generales	
Fuente: INEC, Mideplan, MINHAC.	

Anexo: Ficha Técnica del Indicador

Elemento	Descripción
Nombre del indicador	PF.01.03. Porcentaje de solicitudes atendidas conforme al plazo establecido
Definición conceptual	Total de solicitudes de servicios que atiende la DIGH entregados al usuario en el tiempo establecido en el Reglamento (30 días hábiles), mide solo aquellas solicitudes que en el año fueron entregadas al usuario en el plazo establecido,
Fórmula de cálculo	Sumatoria de la cantidad de solicitudes de perforación de pozos, dictámenes y pronunciamientos atendidas en el plazo establecido / total de solicitudes de perforación de pozos, dictámenes y pronunciamientos atendidas
Componentes de la fórmula de cálculo	solicitudes atendidas y solicitudes atendidas en plazo reglamentario
Unidad de medida del indicador	Porcentaje
Interpretación	total de solicitudes de servicios que cumplen con el plazo reglamentario de entrega al usuario en el año
Desagregación	Son cantidad de solicitudes presentadas en Oficinas centrales del Senara que cumplen los requisitos y son admitidas.
Línea base	95%
Meta	100%
Periodicidad	anual
Fuente	Informe a cargo de la Unidad de Gestión
Clasificación	() Impacto. () Efecto. (x) Producto.
Tipo de operación estadística	Registro documentado en la DIGH en Hojas de Cálculo
Comentarios generales	
Fuente: INEC, Mideplan, MINHAC.	

FICHA TECNICA PROGRAMA INSTITUCIONAL PROYECTOS DE INVERSIÓN PÚBLICA 2022

NOMBRE DE LA INSTITUCIÓN:		Servicio Nacional de Riego y Avenamiento, SENARA											
NOMBRE DEL JERARCA DE LA INSTITUCIÓN:		Patricia Quirós Quirós											
SECTOR:		Desarrollo Agropecuario, Pesquero y Rural											
MINISTRO(A) RECTOR(A):		Renato Alvarado Rivera											
PROGRAMA DE INVERSIÓN PÚBLICA 2022													
PROYECTO	ETAPA ACTUAL	AVANCE ETAPA ACTUAL	CÓDIGO Y NOMBRE DEL PROGRAMA PRESUPUESTARIO	MONTO EJECUTADO AL 2021 (MILLONES DE COLONES)	MONTOS POR EJECUTAR (MILLONES DE COLONES)				MONTOS EJECUTADOS (MILLONES DE COLONES)				RESPONSABLES
					I TRIM	II TRIM	III TRIM	IV TRIM	I TRIM	II TRIM	III TRIM	IV TRIM	
Canalización y Control de Inundaciones el río Limoncito (II etapa)	Condiciones Previas con el BCIE	5%	Programa 3 Desarrollo Hidroproductivo con Obras de Riego y Drenaje en Pequeñas Áreas de Riego y Drenaje (PARD).	322,0	1611,8	1611,8	1611,8	1611,8					Marvin Coto Hernández, Dirección de Ingeniería y Desarrollo de Proyectos.