



Embalse Chironta

AGUA EN EL DESIERTO

CON EL FIN DE AUMENTAR LA SUPERFICIE AGRÍCOLA, GARANTIZAR LA SEGURIDAD DE RIEGO Y MITIGAR LOS PROBLEMAS GENERADOS POR EL INVIERNO ALTIPLÁNICO EN EL VALLE DEL LLUTA EN LA XV REGIÓN, EL GOBIERNO ANUNCIÓ LA CONSTRUCCIÓN DE UNA REPRESA A PARTIR DEL PRÓXIMO AÑO. ES UNA OBRA COMPROMETIDA DENTRO DEL PLAN ESPECIAL DE DESARROLLO DE ZONAS EXTREMAS (PEDZE).

Por Ximena Greene_Imágenes gentileza MOP



El Embalse Chironta, se ubicará en el río Lluta para mejorar la capacidad de riego de la zona y controlar las crecidas.

El futuro Embalse Chironta en la Región de Arica y Parinacota, será una importante solución hídrica para una de las áreas más secas del país. Ubicado 70 kilómetros al noreste de la capital regional, tiene como principal objetivo acumular aguas del río Lluta con el fin de mejorar la capacidad de riego de la zona y ayudar a disminuir los daños que causan los desbordamientos de este importante curso de agua, principalmente en enero y febrero, producto del invierno boliviano.

El Lluta se origina en los faldeos del volcán Tacora y es producto de la unión de los ríos Azufre y Caracani, a 3.900 metros sobre el nivel medio del mar. Tiene una longitud de 147 kilómetros y desemboca en un estuario cercano a la ciudad de Arica. Debido al régimen pluvial, el aporte hídrico del río Lluta a la actividad agrícola de la zona es bastante irregular. Las superficies regadas en el valle pueden variar año a año entre las 1.100 y las 1.700 hectáreas, dependiendo de si se trata de una temporada seca o abundante, respectivamente.

El embalse, por lo tanto, será una solución importante para la producción hortofrutícola y anual. Los agricultores ya no dependerán de las lluvias estivales, podrán

programar sus siembras y expandir la superficie actualmente cultivada, incrementando el rendimiento de la zona (ver recuadro). Se estima que con su construcción se mejorarán las condiciones de riego de 2.384 hectáreas, equivalentes a 515 predios, 84 canales de regadío y 1.400 usuarios.

La obra se levantará sobre la base de la Ley de Riego N°1.123, la cual establece aportes conjuntos del Estado y de los agricultores para su construcción. En el caso de Chironta se fijó un subsidio estatal de un 85% para el costo de la obra, mientras que el 15% restante deberá ser financiado por los socios de la Junta de Vigilancia del Río Lluta y sus tributarios.

DISEÑO DEL EMBALSE

El Embalse Chironta se ubicará en la cabecera del valle de Lluta, en un lugar angosto y encajonado por laderas rocosas y abruptas. La superficie total de la obra será de 73,12 hectáreas, de las cuales 55,89 correspondrán a la zona inundada en situación de embalse lleno, con una capacidad total de 17 millones de metros cúbicos de agua.

El diseño, según el Estudio de Impacto Ambiental (EIA) aprobado por las autori-

FICHA TÉCNICA

NOMBRE

Embalse Chironta.

UBICACIÓN

70 kilómetros al noreste de Arica.

CAPACIDAD

17 millones de metros cúbicos.

SUPERFICIE

73,12 Hectáreas.

MONTO ESTIMADO DE LA INVERSIÓN

\$ 77.736.406.

INICIO DE OBRAS

2017.

DIVERSIFICACIÓN DE LOS CULTIVOS

Actualmente, en el valle del Lluta predomina el cultivo de maíz, alfalfa, ajo y cebolla, los cuales están diseñados naturalmente para resistir las condiciones saladas del agua.

Junto con la construcción del embalse, el Gobierno anunció obras complementarias en el río Lluta para desviar dos de sus afluentes, Colpitas y Azufre, los cuales aportan una carga importante de minerales que limitan la variedad de producción agrícola. El objetivo detrás de esta maniobra es la diversificación productiva, con lo cual se espera convertir al Valle del Lluta en una potencia agroalimentaria en los próximos años, a la altura del Valle de Azapa, donde predominan las plantaciones de guayaba, aceituna, mango, plátano, tomate y papaya. El 50% de los derechos de agua acumulada del embalse serán administrados por los regantes, quienes conforman la Junta de Vigilancia del río Lluta, y que en la actualidad tienen un sistema de riego por turno.

Se espera que la diversificación de los cultivos le otorgue mayor rentabilidad al sector, favoreciendo a unas 7 mil personas que viven directamente de la agricultura y ganadería a lo largo de los 78 kilómetros del Valle de Lluta.



El embalse se encontrará en la cabecera del Valle de Lluta, en un lugar angosto y encajonado por laderas rocosas y abruptas.

dades, considera una presa tipo CFGD con pantalla de hormigón en la cara aguas arriba (Concrete Face Gravel Dam), tendrá un muro de 76 metros de altura y de 274 metros de longitud de coronamiento. Éste se construirá en su mayoría con los rellenos que provengan de las excavaciones que se realicen para fundar la obra y en el área de inundación. La cantidad necesaria de material para la presa es de aproximadamente 2.275.000 m³.

La superficie total a expropiar para llevar a cabo esta iniciativa, sus obras anexas y el camino de acceso, requerirá de una superficie aproximada de 44 hectáreas; el resto corresponde a terrenos fiscales. En tanto, la mano de obra máxima estimada para la etapa de construcción es de 660 personas en 48 meses.

Un proyecto de esta envergadura, con un monto de inversión estimado de \$72 mil millones, exigirá al máximo a las empresas constructoras del norte del país. Para Cristián Bustos, presidente regional de la CChC Arica, éste es un anhelo de muchos años que ha sido postergado varias veces, pero que hoy está cerca de concretarse, ya que se multiplicará la superficie de suelo cultivable, lo que generará más trabajo y un aumento significativo en la producción agrícola que abastecerá el resto del país. Sin embargo, especifica que las empresas socias de la Cámara Chilena de la Construcción de Arica no tienen la capacidad económica para llevar a cabo esta obra, pero sí la

experiencia, capacidad técnica y profesional para participar en los diversos procesos que requerirá la construcción del embalse.

Entre sus obras, el Embalse Chironta requerirá mucho más que el levantamiento de la presa. Se contempla también la construcción y mejoramiento de la Ruta A-15, desde Molinos hasta la localidad de Chironta, la cual también se ve afectada por los desbordes del río en las épocas de lluvia. Con este camino se busca garantizar una comunicación vial permanente que permita que los agricultores de los sectores altos del valle puedan transportar sus cultivos durante todo el año.

Al mismo tiempo, con el fin de mantener un oportuno control y manejo de los caudales que entran y salen del embalse, se consideró la instalación de dos estaciones fluvio-métricas en el río Lluta (para determinación de los caudales), una aguas arriba y otra aguas abajo del embalse, que se sumarán a la red establecida por la Dirección General de Aguas (DAG).

Los ocho consorcios que están postulando a la licitación de las obras ya realizaron la visita técnica al lugar, y se dio por finalizado el proceso de consultas por los detalles del proyecto. La segunda semana de septiembre se presentaron las ofertas económicas (ver recuadro), para que durante el último trimestre de año el Ministerio de Obras Públicas (MOP) adjudique la construcción del embalse a la mejor propuesta, para así comenzar las obras en 2017.

EL RÍO LLUTA

se origina en los faldeos del volcán Tacora y es producto de la unión de los ríos Azufre y Caracani, a 3.900 metros sobre el nivel medio del mar. Tiene una longitud de 147 kilómetros y desemboca en un estuario cercano a la ciudad de Arica.

OFERTAS ECONÓMICAS

De los ocho consorcios precalificados, sólo seis presentaron ofertas económicas. La Empresa Obrascon Huarte y Lain (OHL) S.A. Agencia en Chile postuló con \$80.432.651.265 para la construcción del tranque. Mientras tanto, Consorcio Besalco-Dragados, conformado por Besalco S.A. y Dragados S.A. Agencia en Chile, presentó una oferta de \$83.237.064.597. A su vez, Consorcio Constructora Embalse Chironta S.A., constituido por las constructoras Compax S.A. y Valko S.A. postuló con \$99.432.264.202; Consorcio Brotec Construcción Limitada, Ingeniería y Construcciones Incolor S.A. y Empresa Constructora Belfi S.A. hizo lo propio con \$111.935.979.402; Consorcio Embalse Chironta, integrado por Sacyr Chile S.A., Somagüe Engenharia S.A. e Ingeniería y Construcción MST Limitada ofreció \$113.745.195.122; y Consorcio Constructora Salfa S.A. y Constructora Fe Grande S.A. ofertó \$119.803.616.372.