

El Balsar de Huanchaco

Victor Pulido
Director, Programa Nacional de Humedales

I. EL CONTEXTO

Aspectos ecológicos

En la Costa del Pacífico del Perú, la cordillera de los Andes es el rasgo geográfico geológico más importante que corre relativamente junto al mar, con rumbo variable, constituyendo el esqueleto rocoso que da forma al litoral. La zona litoral es una zona árida intertropical que posee un clima cálido y seco debido al efecto de la Corriente marina fría de Humboldt, que fluye de sur a norte a lo largo de la costa. Las neblinas que se forman en el mar penetran algunos kilómetros tierra adentro pero no llegan a precipitar lluvias. Los valles costeros aparecen como "oasis fluviales" que están formados por suelos aluviales, depositados por los ríos. En esta región la vegetación falta casi por completo y sólo en las orillas de los ríos y en ciertos lugares próximos al mar hay vegetación arbustiva permanente.

En la costa norte del Perú, en el Departamento de la Libertad, Provincia de Trujillo, Distrito de Huanchaco, cerca al balneario de Huanchaco y a 50 m de la línea costera del Océano Pacífico se encuentra ubicado el Balsar de Huanchaco.

En el Balsar el clima es semicálido, con temperaturas que varían entre los 15 y 28 °C, la humedad relativa es de 82% y las precipitaciones son menores a 150 mm. Los suelos superficiales son arenosos con limitado potencial para el uso agrícola y pecuario. El agua de las pozas de los totorales es salobre y de origen subterráneo; probablemente combinada con filtraciones de aguas marinas, dada su ubicación a menos de 100 m de la orilla del mar.

Aunque no se ha realizado un estudio exhaustivo de los componentes bióticos del área, se han registrado de manera preliminar 16 especies de Fanerógamas y 48 de algas. La vegetación es halófila, sumergida y anfibia. En relación a la fauna se han identificado 32 especies de invertebrados y 30 especies de aves acuáticas entre residentes y migratorias.

El Balsar un humedal único en la costa peruana, por su carácter artificial, tiene una superficie de 46.72 ha. Presenta 160 pozas, donde se cultiva la totora (*Scirpus californicus*), que en su mayor parte crece de manera vigorosa. De la totora los pescadores construyen el "caballito de totora", que les permite incursionar en el mar para el desarrollo de la pesca artesanal, la cual constituye una importante fuente de recursos económicos para su subsistencia.

Estos humedales usando el Sistema de Clasificación para Tipos de Humedales de la Convención Ramsar, están bajo la categoría de Humedales Hechos por el Hombre, debido a que están constituidos por pozas artificiales.

Valor del humedal, perspectiva ambiental y relaciones con el hombre

El Balsar por su cercanía al mar, está fuertemente influenciado por la Corriente Fría del Mar Peruano, lo que le confiere particulares valores paisajísticos, climáticos y biológicos. Dada su

Escrito para el proyecto respondiendo a la recomendación 6.3 de Ramsar

categoría de protección regional, no se encuentra considerada dentro del Sistema Nacional de Areas Protegidas por el Estado, como el Santuario Nacional los Manglares de Tumbes, la Zona Reservada de los Pantanos de Villa, la Reserva Nacional de Paracas y el Santuario Nacional de las Lagunas de Mejía, aunque al igual que éstas tiene fuerte influencia marina (Pulido, 1990).

El valor del balsar reside en la alta productividad primaria de la totora. Las parcelas de Huanchaco tienen una productividad en biomasa seca de 29.6 TM/ha/año. Considerando que se trata de un sistema que requiere de un mínimo de mano de obra, la inversión es pequeña. Probablemente puede ser considerado entre los sistemas no fertilizados más bioproductivos del planeta. Aunque su diversidad biológica es relativamente baja comparada con otros humedales costeros, las playas de Huanchaco sirven tanto de apostadero como de lugar de paso de aves migratorias, en su ruta de migración a lo largo de la costa Pacífica de América del Sur (Pulido *et al.*, 1996).

En general el estado de conservación de los humedales del Balsar de Huanchaco es bueno. Ello se basa fundamentalmente en los beneficios que brinda a la población rural. Entre los beneficios directos más resaltantes se tiene la producción artesanal de totora, en la cual se rescatan tecnologías de uso tradicional; mediante los caballitos de totora se desarrolla la pesca de especies para consumo humano que se convierte en una fuente importante de proteína animal; y el turismo. Y entre los indirectos, el mantenimiento de las capas freáticas para la agricultura, el almacenamiento de agua, el control de las inundaciones, la estabilización de la línea costera y la absorción de contaminantes.

El "El Balsar" es un humedal único en la costa peruana, por su carácter artificial, donde se cultiva la totora *Scirpus californicus* y se maneja racional y sostenidamente. Esta actividad, que favorece el desarrollo de la pesca artesanal para los pescadores de la región, constituye una importante fuente de recursos económicos para la subsistencia de los pobladores de Huanchaco. Uno de los aspectos más importantes del balsar es que se hizo a iniciativa de los pescadores y sus excelentes resultados no le deben nada a la dirección técnica externa.

Por su fácil acceso, a sólo 15 minutos en auto desde Trujillo (Capital del Departamento de La Libertad), es visitado por turistas nacionales y extranjeros y por la población urbana, que buscan esparcimiento así como entrar en contacto con la naturaleza.

En la mayoría de los casos, los impactos y las amenazas que existen sobre el humedal pueden ser controlados debido a que su magnitud no es muy grande. Pero los balsares son ecosistemas muy frágiles, cualquier uso intensivo del agua al interior de los valles cercanos, repercutirá en el nivel del agua subterránea. Se estima que el descenso de 15 cm en el nivel del agua de los balsares, puede causar la mortandad de la mayor parte de los totorales, lo cual dejaría sin este recurso básico indispensable a los pescadores de Huanchaco. Por ello es inaceptable cualquier acción que reduzca la ya disminuida área de los balsares. En realidad los totorales de Huanchaco constituyen la auténtica expresión del manejo de un recurso natural renovable orientado al desarrollo sustentable.

El Balsar se encuentra amenazado por efecto de la ampliación de la frontera urbana y la contaminación producida por los desagües urbanos que son arrojados en los alrededores. Como el balsar colinda con el balneario de Huanchaco, se ve frecuentemente amenazado y esta situación deviene en conflictos por el uso del área.

Escrito para el proyecto respondiendo a la recomendación 6.3 de Ramsar

Una amenaza potencial es que el litoral costero adyacente al Balsar es utilizado principalmente en verano como lugar de esparcimiento por la población urbana de Trujillo, situada a aproximadamente 20 km de la zona urbana. De no ser regulada esta actividad, el exceso de visitantes podría alterar el ecosistema por efecto de la contaminación urbana y sobrepasar la capacidad de carga del área.

Perfil socioeconómico del área

El Distrito de Huanchaco está conformado por zonas urbanas y rurales. En la zona urbana se encuentra la infraestructura administrativa conformada por la Municipalidad Distrital de Huanchaco y de servicios públicos médico, policial, postal, religioso, etc. En el sector privado existe una fuerte proporción de servicios en hoteles y restaurantes, ventas de adornos en base a totora y conchas de gasterópodos, lo que constituye la mayor fuente de ingresos para la población urbana local.

En el ámbito rural la población conformada por los pescadores desarrollan la pesca artesanal y el cultivo de los totorales, como único medio de subsistencia. En algunos casos complementan estas actividades con labores de carpintería y albañilería.

Los pescadores son descendientes directos de las culturas regionales Moche-Chimú, con 1,500 años de historia. Los pescadores en general presentan buen estado de salud, dado que utilizan los recursos del mar para su alimentación y viven en un ambiente saludable. La mayoría de los pescadores dada su fortaleza física superan los 70 años de vida, edad a la cual se retiran de la actividad pesquera artesanal. En relación a la educación, los pescadores solo tienen los primeros grados de instrucción o educación primaria. Pero la mayoría de sus hijos tienen educación primaria y secundaria completa; incluso algunos de ellos con formación universitaria.

La población total de acuerdo al censo de 1993 para la Provincia de Trujillo es de 597,315 personas y en el Distrito de Huanchaco, es de 19,935 personas. La tasa de crecimiento anual de la población para Huanchaco en el período de 1981 a 1993 es de 8.6%, la más alta para toda la Provincia de Trujillo.

Los pescadores incluyendo a sus familias llegan aproximadamente a 500 personas. El número promedio de personas por familia es de seis, padre madre y cuatro hijos. La emigración por lo general no supera el 10%; y la realizan los hijos de los pescadores que llegan a tener altos niveles de educación quienes se integran al mercado de trabajo de la ciudad de Trujillo.

La mayor parte de la población vive en estado de pobreza; aunque su calidad de vida es aceptable. Ello se debe a que la pesca artesanal es una actividad fluctuante. Algunas veces la pesca solo les permite satisfacer sus necesidades básicas de subsistencia. La mayoría poseen casa propia con servicios de agua potable y alcantarillado, al haberse integrado al entorno urbano del Distrito de Huanchaco. Este aspecto redundante en que no hayan mayormente proliferado enfermedades de carácter infeccioso. Incluso la epidemia del cólera que afectó al Perú en 1990, no tuvo efectos en la población por las medidas sanitarias preventivas que se adoptaron.

Historia y prácticas de manejo del área

Desde antes de las culturas Preincas, aproximadamente 2,000 años AC, la población rural ha utilizado los humedales para su supervivencia. En la costa peruana, los valles de los ríos y las

Escrito para el proyecto respondiendo a la recomendación 6.3 de Ramsar

llanuras han sido las áreas de concentración de las poblaciones humanas (Castro *et al.*, 1996). Aunque la contribución de los humedales a la economía ha sido mayormente ignorada, un sector de la población rural depende de ellos, como único medio para satisfacer sus necesidades básicas de subsistencia (Pulido *et al.*, 1992, Castro *et al.*, 1990).

Según Franco (1995), los antiguos pobladores le llamaban "wachaque" a las pozas donde crecen los totorales. Por lo que es probable que de esta palabra proviene el nombre de Huanchaco. En la ciudadela de Chan Chan, de más de 2000 años de antigüedad, todavía se pueden observar restos de "wachaques". En Chan Chan estaban situados los totorales más grandes y antiguos, pero con el posterior desarrollo de la agricultura fueron drenados y la totora empezó a secarse. Al desaparecer los antiguos balsares de Chan Chan, los pescadores transplantaron la totora a Huanchaco y alrededores.

La construcción del "caballito de totora" puede durar a veces entre tres y cuatro semanas, dependiendo del tiempo disponible de los pescadores. Pero la vida útil de los "caballitos de totora" es corta. Pueden navegar sobre el mar, de acuerdo a la intensidad de uso, de uno a dos meses. Cuando la pesca es abundante los pescadores construyen dos y hasta tres caballitos a la vez y los utilizan interdiario.

Según Franco (1995), el caballito es más que una figura romántica a la que se aferran quienes añoran un pasado prehispánico; en realidad responde a las necesidades de una economía pesquera de pequeña escala como es Huanchaco, donde abundan los peñascos cerca a la orilla y no hace falta ir mar afuera. Cuando un pescador tiene que decidir entre el uso de un bote y un caballito se decide por el caballito. Los pescadores que han tenido botes con motor dicen que su mantenimiento es muy costoso; y si el bote es con remo tiene que remar solo y pesa demasiado; se tiene que salir mar afuera y esperar la tranquilidad de las olas; además los pescadores que siempre han seguido con el caballito les sacaban ventaja rápidamente. El caballito es más liviano y dúctil porque le permite desplazarse por la orilla esquivando las olas.

Los caballitos navegaban por las costas desde antes de los Mochicas. Pero en los tiempos antiguos también se conocieron embarcaciones mayores de totora como los "patachos". Cuenta la leyenda que de uno de ellos bajó su santa patrona la Virgen del Socorro. Son embarcaciones que se han perdido en el tiempo al igual que la pesca colectiva. La historia figura en innumerables muestras cerámicas. En ellos se ve como provistos de grandes redes, los caballitos se hacían a la mar, tendían la red entre ellos y la recogían por los cabos. La pesca era tan grande como la fiesta que después celebraban. De tal modo que el caballito está al final de un familia de embarcaciones prehispánicas las cuales se deben conservar (Franco, 1995).

Es por eso que conscientes de la necesidad de proteger este humedal, el 23 de enero de 1992, la Asamblea Regional del Gobierno de la Libertad, mediante Resolución Legislativa N° 005-92-AR-LL-VRHT, declaró Area Regional Protegida, en la categoría de Reserva Extractiva, sobre una superficie de 46.72 ha, "El Balsar de Huanchaco". La Resolución, prohíbe dentro de los límites de la Reserva, realizar construcciones de vivienda, pozos artesanales, infraestructura vial para el tráfico pesado, apertura de canteras, arrojado de desmonte y cualquier otra actividad que impacte negativamente sobre los recursos naturales ubicados en la Reserva. Los integrantes de la Asociación de Pescadores del Balsar de Huanchaco, son los dueños de la tierra y quienes conducen las acciones de manejo de manera efectiva y sostenible.

Las únicas prácticas de manejo adyacentes del uso de la tierra son las de utilizar las playas para

Escrito para el proyecto respondiendo a la recomendación 6.3 de Ramsar

finde de esparcimiento que en realidad no afectan directamente al humedal; porque tanto el límite norte como el este, son áreas desérticas.

Aspectos de política y contexto gubernamental

El sistema político que impera a través del gobierno local que es el municipal en el Distrito de Huanchaco es la democracia con particular énfasis en la participación ciudadana. El Alcalde es la máxima autoridad del Distrito y su cuerpo directivo está conformado por Regidores; todos son elegidos por el voto popular.

Sin embargo los residentes no están complacidos con el Gobierno Nacional debido a que la mayor parte de las responsabilidades así como las asignaciones presupuestales continúan centralizadas.

La sociedad local es relativamente abierta y pluralista aunque la gente es usualmente poco expresiva en sus opiniones.

El apoyo que brindan las autoridades locales es incierto y ello depende mucho de la administración de turno. Algunos alcaldes han favorecido la ampliación de la frontera urbana hasta los límites del Balsar y otros como el actual Alcalde están tratando de revertir esta situación que atenta contra la integridad del balsar. Actualmente la actitud del gobierno local tanto del Concejo Provincial de Trujillo como del Distrito de Huanchaco en relación a la participación de la gente en el manejo de los recursos es muy buena.

Las medidas legales, políticas e institucionales no tienen mayor implicancia en el involucramiento de la población local para el manejo de los humedales. Aunque el INRENA que es la Autoridad Nacional para los recursos naturales tiene interés en que estos ambientes se conserven pero no han implementado mecanismos para la participación de la población local.

II. Los Usuarios

La Asociación de Pescadores de Huanchaco es a la que le concierne el manejo de los humedales; son ocupantes históricos y los únicos dueños del Balsar. Poseen la legal jurisdicción sobre la tierra y el uso de los recursos.

El mayor valor de los humedales para los pescadores constituye la totora de donde fabrican los caballitos de totora y para las otras poblaciones asentadas en el Distrito de Huanchaco es el turismo tanto nacional como internacional.

En general toda la población que reside permanentemente en Huanchaco se beneficia directa o indirectamente de la existencia del Balsar.

Las ventajas económicas son varias. Los pescadores que desarrollan la pesca artesanal como una de sus principales actividades productivas, construyen los caballitos de la totora para la navegación, lo que les permite prescindir de embarcaciones como botes a motor con el consiguiente ahorro de combustible. El caballito de totora es una de las más importantes atracciones en Huanchaco, donde cada año se realizan competencias internacionales. El caballito es utilizado para correr olas de forma parecida a la "tabla hawaiana". En las competencias internacionales existe un considerable incremento del turismo y los hoteles y restaurantes se ven

Escrito para el proyecto respondiendo a la recomendación 6.3 de Ramsar favorecidos.

Los pescadores están organizados a través de la Asociación de Pescadores de Huanchaco que es una organización legalmente constituida e integrada solo por pescadores artesanales residentes en el área a la cual acceden también los hijos de los pescadores cuando ellos llegan a la edad adulta y adoptan como medio de vida la pesca. La Asociación tiene una Junta Directiva que es dirigida por un Presidente y está conformada por un Secretario, un Tesorero. Los cargos para la Junta Directiva son elegidos democráticamente por un período de dos años por los integrantes de la Asociación.

El resto de la población de Huanchaco no tienen un modo de organización directamente relacionado con la existencia del Balsar. Ellos están organizados en relación a las actividades que desarrollan, por ejemplo agencias de turismo, restaurantes, vendedores de adornos agrupados en las ferias artesanales etc. De algún modo el único aglutinador de todos los usuarios es el gobierno local representado por el Municipio de Huanchaco.

El mayor conflicto en el área se debe al uso de la tierra. Huanchaco es el balneario a donde acude la población de Trujillo en la época de verano. La población de Trujillo cada año tiene mayores requerimientos de casas de verano en Huanchaco; de tal modo que la ampliación de la frontera urbana actualmente ha llegado a los límites del Balsar. Estas iniciativas de desarrollo urbano para satisfacer los requerimientos del crecimiento poblacional temporal (época de verano) constituyen la principal amenaza sobre el Balsar.

Rol activo en el manejo del Balsar

Los únicos que tienen un rol activo en el manejo del Balsar son los pescadores agrupados en la Asociación de Pescadores de Huanchaco. Esto se debe a que el Balsar es un humedal artificial construido por los pescadores fundamentalmente para la producción de totora con el objeto de satisfacer los requerimientos de materia prima de este recurso para la construcción del caballito de totora.

La Asociación es la propietaria de la tierra y los pescadores tienen derecho a tener de dos a tres pozas. El sistema no es necesariamente hereditario y parece no regirse por reglas estrictas. Las mujeres generalmente no poseen pozas, pero realizan trabajos como la selección de la totora, el tendido para el secado y el tejido de esteras. Aunque existe una tendencia de los jóvenes a dedicarse a otras actividades, se pueden encontrar pescadores de menos de 20 años poseedores de pozas, lo que indica que esta práctica tiene futuro.

El Balsar no cuenta aún con Plan de Manejo, documento de planificación sumamente importante, para el diseño de los lineamientos de política y los programas de manejo de recursos, protección, investigación, uso público, operaciones y ordenamiento territorial. Actualmente el manejo del área, control y vigilancia es realizado por la Asociación de Pescadores de Huanchaco.

El Plan de Manejo se encuentra actualmente en proceso de elaboración, mediante un proceso participativo, gracias al apoyo que viene brindando el Fondo Mundial para la Naturaleza (WWF). Se ha firmado un Convenio entre el Municipio Provincial de Trujillo y el Fondo Mundial para la Naturaleza para apoyar la elaboración del Plan de Manejo. El proceso de elaboración del Plan de Manejo es conducido por el Programa de Humedales Perú y cuenta con la aceptación de la Asociación de Pescadores de Huanchaco.

Escrito para el proyecto respondiendo a la recomendación 6.3 de Ramsar

Para la elaboración del Plan se ha previsto la recopilación de la información existente sobre el área en cuanto a recursos biológicos, hídricos, edáficos, climáticos, turísticos, sociales y otros; concertación con las organizaciones, locales, regionales y nacionales, involucradas en la conservación del Balsar; organización de talleres participativos y validación de los acuerdos; redacción del Plan de Manejo y aprobación del Plan de Manejo por la Autoridad Nacional.

Se ha conformado un Comité de Seguimiento que supervisa, coordina y adopta las medidas necesarias para que el Equipo de Planificación desarrolle la elaboración del Plan de Manejo en concordancia con los fines para los cuales fue establecido el Balsar de Huanchaco. Esta conformado por:

- . Un representante del Concejo Provincial de Trujillo, que lo preside.
- . Un representante del Concejo Distrital de Huanchaco.
- . Un representante de la Asociación de Pescadores de Huanchaco.
- . Dos representantes de las Organizaciones no Gubernamentales de la Región, una de ellas con trabajos en Huanchaco.
- . Un representante de las Universidades de Trujillo con programas de ciencias biológicas y ambientales.
- . Un representante del Fondo Mundial para la Naturaleza.
- . Un representante de PRONATURALEZA
- . Un representante del Programa de Humedales Perú.
- . El Jefe del Equipo de Planificación quien participa en las reuniones del Comité Directivo con derechos a voz.

Se ha conformado un Equipo de Planificación multidisciplinario que tiene a su cargo la elaboración del Plan de Manejo, mediante un proceso participativo. El Equipo de Planificación trabaja de manera coordinada bajo la dirección del Jefe del Equipo de Planificación y mantiene informado periódicamente al Comité de Seguimiento de los avances en el desarrollo del Plan.

Está conformado por un consultor en recursos biológicos, quien es a la vez el Jefe del Equipo de Planificación, un consultor en aspectos Socioeconómicos, uno en Planificación, uno en Agronomía y Forestales, uno en Turismo, Arqueología e Historia y uno en Derecho Ambiental.

Los criterios para la elaboración del Plan de Manejo incluyen una visión integral; es decir el ámbito de acción del Plan tiene en consideración las áreas adyacentes y en lo posible debe llegar a ser un Plan de Ordenamiento marino costero, en concordancia con la planificación establecida por el Concejo Provincial, para el desarrollo de la Provincia de Trujillo.

La elaboración del Plan de Manejo se basa en los lineamientos establecidos por el Instituto Nacional de Recursos Naturales que es la organización responsable para la conservación de áreas protegidas y los recursos biológicos así como la Autoridad Representativa ante la Convención Ramsar.

El Programa de Humedales Perú, que es un coalición de organizaciones gubernamentales y no gubernamentales, orientada a lograr mediante la concertación de acciones, el desarrollo de las poblaciones locales, para contribuir al uso sostenible y la conservación de los humedales, viene trabajando directamente con los pescadores de Huanchaco desde 1992. El Programa que es fuertemente apoyado por el Gobierno Peruano, actúa a la vez como Comité Técnico ante la

Escrito para el proyecto respondiendo a la recomendación 6.3 de Ramsar

Convención Ramsar y la UICN. Asimismo ha sido responsable mediante un proceso participativo, del desarrollo de la Estrategia Nacional de Conservación de Humedales, aprobada por el Gobierno Peruano y actualmente promueve su implementación.

* Factores cruciales que promueven el involucramiento de las organizaciones locales

El factor crucial que promueve el involucramiento de los pescadores directamente en el manejo del humedal así como de la población local se basa en los beneficios económicos que les reporta. El Balsar es el elemento fundamental en la zona. Si el Balsar no existiera, Huanchaco dejaría de ser para los pescadores una zona productiva y económicamente activa durante todo el año, con mayor incidencia durante los fines de semana, días en los cuales el pescado es comercializado más intensamente. Solamente tendría actividad de enero a marzo que es la época en la que es visitada como lugar de veraneo.

Aunque las organizaciones no gubernamentales locales han intentado focalizar parte de sus esfuerzos en el fortalecimiento de las actividades de manejo del Balsar los resultados han sido infructuosos, debido a que no han tenido capacidad para conseguir financiamiento y también a que no se han organizado apropiadamente.

El único apoyo que ha recibido el Balsar es el que ha proporcionado el Programa de Humedales Perú a través del establecimiento de los hitos de delimitación del Balsar, construcción y diseño de letreros de señalización y el establecimiento experimental de un vivero forestal

III. Resultados

Manejo del Balsar

El manejo del Balsar de Huanchaco por parte de los pescadores es una actividad eminentemente comunitaria. El hecho de estar agrupados en una Asociación les ha traído una serie de beneficios pero también les impone deberes y responsabilidades.

En su condición de Asociación de Pescadores Artesanales de Huanchaco, se les entregó la conducción del Balsar, mediante Resolución Legislativa Regional de 1992, lo cual les confiere un control absoluto sobre la propiedad de la tierra y el uso de los recursos que en ella se producen. Asimismo se prohíbe cualquier actividad que impacte negativamente sobre los recursos ubicados en la Reserva. Este aspecto les ha conferido seguridad para cualquier acción de manejo sostenible en el tiempo.

El manejo del Balsar permite el mantenimiento del humedal con fines productivos y la protección de la diversidad biológica. Dado su carácter artificial permanentemente se realizan trabajos de rehabilitación de las pozas causada por los ocasionales derrumbes de arena dentro de las mismas. En algunos casos excepcionales con la subida de la marea, las pozas se inundan de agua y arena y se pierde la producción de totora ese año, hasta que sean restauradas.

Los pasos seguidos por los pescadores para el establecimiento de las pozas son los siguientes:

Características de las pozas. El tamaño promedio de las pozas es de 120 m², las dimensiones son de 20 x 6 m y la profundidad varía entre 130 y 150 cm, determinada por el nivel del agua. El cavado de una poza es difícil porque se hace con lampa y la arena removida se acumula en los

Escrito para el proyecto respondiendo a la recomendación 6.3 de Ramsar

bordes. Los pescadores remueven un m³ de arena en 3 horas y para abrir una poza de 20 m demoran 10 días.

Siembra. De pozas adyacentes se busca las raíces de totora que se cortan de 20 a 40 cm y se le elimina las espigas, para que cuando se planten sobresalgan del agua. Las raíces son enterradas bajo el agua a una distancia de 50 cm.

Altura. Las pozas de mejor producción tienen totoras de 375 cm de altura.

Desraizado. Se realiza cada 4 a 8 años, cuando las raíces plantadas superan el nivel del agua y la producción baja drásticamente. Se trata de cortar trozos de raíces y evacuarlas de la poza, para después profundizar más el nivel del agua y plantar nuevas raíces.

Muros de contención. Los muros de protección se construyen con totora descartada y evitan que la acción del viento tumbe la totora tierna y que se quemen las puntas de las espigas con el aire.

Mantenimiento de los bordes y quema de grama. El mantenimiento de los bordes de las pozas se realiza durante el desraizado. La quema de la grama salada se hace para evitar que invada los bordes de las pozas.

Cosecha: Se realiza en función al tamaño y la densidad de las plantas. El tiempo promedio para la cosecha es de 12 meses y dura entre uno y tres días.

Corte de totora. La realiza una sola persona y consiste en el corte de la totora a 2 cm por encima del espejo de agua. Cuando la poza está seca se corta a 20 cm de la raíz. Los cortes son limpios para impedir que el agua entre en el parénquima central y se pudra el tallo y la raíz. Una vez fuera, la totora es parada al borde de la poza durante dos días, después se traslada a un sitio descampado y se esparce en el suelo para el secado. Aquí se da la primera selección de la totora, la segunda selección se produce cuando se confecciona el caballito, esteras, canastas etc.

El manejo del Balsar y la participación comunitaria de los pescadores se enmarca en el camino del uso sabio de los humedales propugnada por la Convención Ramsar.

Paralelamente el Programa de Humedales, desde 1993 hasta 1997 ha ejecutado diversas acciones en el Balsar, conjuntamente con la Asociación de Pescadores Artesanales de Huanchaco. Estas acciones que se han ejecutado con la participación de la población han permitido una serie de beneficios para el ecosistema, entre las cuales tenemos:

Demarcación del área

En 1993 se han construido dos letreros de señalización, donde se efectuaron inscripciones alusivas a la conservación del Balsar y se establecieron hitos de delimitación en los sectores norte y sur del Balsar para evitar las invasiones, de la población urbana aledaña.

Productividad del Balsar

En 1995 se realizó un estudio sobre la productividad primaria del Balsar que muestra las primeras pruebas de la alta productividad de este ecosistema.

Escrito para el proyecto respondiendo a la recomendación 6.3 de Ramsar

Plantaciones Forestales

Entre 1995 y 1997, el manejo de plantaciones forestales se ha orientado a fortalecer la participación comunal de los pescadores en la protección y producción de totora, elevar el ingreso de los pescadores y sus familias y contribuir a mejorar las condiciones ecológicas de la zona.

En el proceso de forestación del área perimétrica del balsar se han utilizado especies forestales nativas, de probada adaptabilidad a las condiciones ecológicas del lugar. La mayor parte del material y equipo fue proporcionado por el Programa de Humedales, con fondos de la Embajada de Holanda.

El trasplante y mantenimiento de 250 plántones en terreno, todavía en fase experimental, ha brindado resultados satisfactorios: 80% de éxito en la adaptación de plántones al terreno. Dado que aun se cuentan con más de 2,500 plántones, estos seguirán plantándose en terreno mediante jornadas comunales.

En las plantaciones forestales se prevé implementar un apiario (crianza de abejas); lo que permitirá la explotación de miel de abeja, con los altos beneficios alimenticios y económicos, que ello otorga al productor.

Todas estas actividades han generado un mayor entusiasmo y atención tanto de los pescadores como de las autoridades locales, principalmente el Concejo Provincial de Trujillo y el Municipio Distrital de Huanchaco así como de los propietarios de restaurantes y hoteles de la zona, porque se ven como signo mejoras ambientales.

El INRENA como parte integrante del Programa de Humedales Perú promueve el apoyo de estas actividades y la señala como uno de los ejemplos palpables de uso racional de los humedales y como parte de la implementación de la Estrategia Nacional de Conservación de Humedales del Perú.

Perspectivas para el Balsar

Para asegurar el desarrollo sustentable del Balsar es necesario lograr la participación de todas las personas e instituciones, que tienen interés en su conservación. Por ello la planificación participativa es el mecanismo que permite promover la gestión, investigación y manejo sustentable del balsar.

En esa perspectiva, la elaboración del Plan de Manejo del Balsar es de carácter prioritario, ya que permite compatibilizar intereses así como involucrar a la población en el proceso de planificación. Para tener éxito, se debe dirigir un esfuerzo considerable al fortalecimiento de las relaciones entre los diferentes actores. La coordinación entre las organizaciones es fundamental debido a los diferentes fines y ámbitos de competencia de cada una de ellas.

La estrategia está basada en la ejecución de actividades orientadas hacia objetivos comunes que garanticen el manejo del área y a la vez permitan asegurar su desarrollo sustentable. Este proceso de integración debe partir de un diagnóstico participativo y una base social dispuesta a asumir el proceso en beneficio mutuo. Y debe ser conducido partiendo de la integración de las necesidades e intereses de los pobladores locales y los conductores del balsar.

Escrito para el proyecto respondiendo a la recomendación 6.3 de Ramsar

Para ello, los lugareños deben recibir información adecuada sobre los elementos que convierten al balsar en una zona de importancia especial y al mismo tiempo, proveerles de los elementos técnicos necesarios para mejorar su calidad de vida. Paralelamente se debe trabajar en la búsqueda del soporte político y técnico, que puedan brindar las organizaciones regionales y nacionales.

Complemento importante en la realización de estas actividades es el desarrollo de investigaciones con especial énfasis en la productividad del área. Constituye un importante componente la realización de tesis de grado por parte de estudiantes de ciencias biológicas y sociales, así como proyectos de investigación ejecutados por investigadores independientes y de organizaciones locales.

Otro aspecto importante es que esta experiencia puede ser replicada por otras comunidades locales u organizaciones dedicadas a la conservación de recursos naturales, en cualquier lugar de la costa peruana dada su facilidad para implementarla, su bajo costo así como por su estructura participativa.

IV. Recomendaciones

- a. Los pescadores dependen fundamentalmente de la totora que es la materia prima para construir los caballitos de totora lo cual les permite desarrollar la pesca artesanal, actividad básica para su supervivencia.
- b. El principal apoyo que se les debe proporcionar es el asesoramiento técnico para optimizar las técnicas de manejo para incrementar la producción y la productividad del Balsar.
- c. Para lograr un mayor involucramiento de la población local se deberían seguir los siguientes pasos:
 - . Fortalecer la organización de la Asociación de Pescadores de Huanchaco.
 - . Reconocer que la importancia del Balsar no sólo está relacionada directamente con la supervivencia de los pescadores sino que tiene otros valores ecológicos, económicos y sociales para la Región.
 - . Promover la recuperación de las técnicas tradicionales de manejo de humedales que no producen mayor impacto en el ambiente.
 - . Replicar la experiencia de manejo del Balsar en áreas vecinas de la costa que presentan condiciones ecológicas similares.
 - . Involucrar a los usuarios en la toma de decisiones a nivel de la Región.
 - . Favorecer la participación de la Asociación de Pescadores de Huanchaco en el Comité Nacional Ramsar, actualmente a cargo del Programa de Humedales Perú.
 - . Promover entre la ciudadanía los valores del Balsar de Huanchaco como ejemplo de uso sabio.
- d. Establecer en lo posible Cartas de Entendimiento formales entre los usuarios, como entre los usuarios y las organizaciones cooperantes.
- e. Promover el respaldo a las acciones de gestión y manejo por parte de los Gobiernos

Escrito para el proyecto respondiendo a la recomendación 6.3 de Ramsar

locales y de la Autoridad Nacional ante la Convención Ramsar.

Agradecimientos

Mi agradecimiento a las instituciones integrantes del Programa de Conservación y Desarrollo Sostenido de Humedales, Perú: Instituto Nacional de Recursos Naturales, Universidad Nacional Agraria La Molina, PRONATURALEZA, Wetlands for the Americas y el Fondo Mundial para la Naturaleza; así como a la Embajada Real de los Países Bajos por el valioso apoyo prestado, en la ejecución de las diversas actividades realizadas en el Balsar de Huanchaco.

V. Literatura Citada

Castro, G., E. Ortiz, y L. Bertochi. 1990. Importancia biológica y conservación de la laguna El Paraíso. Boletín de Lima, Lima. (71): 47-55.

Castro, G., V. Pulido, T. Valqui, J. Chávez y B. Alva. 1996. The Huanchaco Extractive Reserve: Integrating Environmental Conservation and Sustainable Development in Peru-A Report. Ethnobiology in Human Welfare, New Delhi. 239-242.

Franco, O. 1995. Totorales, los últimos caballitos de Huanchaco. Rev. Somos, El Comercio. (442): 24-28.

Pulido, V. 1990. Las Unidades de Conservación del Perú. Rev. Flora y Fauna y Areas Silvestres. (Oficina Regional de la FAO para América Latina y el Caribe. Santiago de Chile). 3 (11): 13-15.

Pulido, V., G. Castro, M. Ríos, G. Suarez de Freitas y J. Ugaz. 1992. Bases para el Establecimiento del Programa de Conservación y Desarrollo Sostenido de Humedales Perú. DGFF-INIAA-UNALM-FPCN-RHRAP, Lima. 39 pp.

Pulido, V., J. Jahncke, P. Nakamatsu y C. Flores. 1996. Conservación de los Charadriiformes en la costa peruana. En: Shorebird Ecology and Conservation in the Western Hemisphere. International Wader Studies 8. Presentado al IV Congreso Ornitología Neotropical. 55-61 pp.