

**NGHIÊN CỨU ĐỊNH HƯỚNG QUY HOẠCH PHÁT TRIỂN
HỆ THỐNG HỒ SINH THÁI Ở MIỀN TRUNG**
***TO STUDY ON PLANNING AND DEVELOPING THE ECOLOGICAL
RESERVOIR SYSTEMS IN THE CENTRE OF VIETNAM***

GS.TS. Lê Sâm

ThS. Nguyễn Văn Lâm

ThS.NCS. Nguyễn Đình Vượng

TÓM TẮT

Để đáp ứng yêu cầu phát triển kinh tế - xã hội và đặc biệt là việc khai thác có hiệu quả tài nguyên nước phục vụ sản xuất và dân sinh trên các vùng sinh thái ở miền Trung, đã đặt ra cho hệ thống công trình thủy lợi nói chung, hồ sinh thái nói riêng trong thời gian tới những nhiệm vụ to lớn: bảo vệ và phát triển nguồn nước, bảo tồn thiên nhiên, đa dạng sinh học và môi trường trên cơ sở phát huy tối đa các điều kiện tự nhiên, tài nguyên thiên nhiên trên các vùng sinh thái ở miền Trung, hình thành hệ thống hồ chứa mang tính sinh thái cao đáp ứng chiến lược phát triển kinh tế - xã hội và bảo vệ môi trường. Bài này đi sâu vào định hướng quy hoạch phát triển hệ thống hồ sinh thái ở miền Trung.

Từ khóa: Hồ sinh thái, miền Trung, phát triển bền vững, tiêu chí sinh thái, vùng sinh thái.

ABSTRACT

To require social economic development, especially to develop effective water resources, aim to serve production and life on ecological zoning in the centre of Vietnam, function of hydraulic work systems and ecological reservoir are water supply, developing for water resources, biodiversity and environmental protection for sustainable social-economic development in the centre of Vietnam. This paper will present planning and developing the ecological reservoir systems in the the centre of Vietnam.

Keyword: Ecological reservoir, centre of Vietnam, sustainable development, ecological standard, ecological zoning.

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Trong các bài viết trước, chúng tôi đã trình bày sự cần thiết phải nghiên cứu xây dựng hệ thống hồ sinh thái ở miền Trung. Ý tưởng chủ đạo của nghiên cứu qui hoạch phát triển hệ thống hồ sinh thái miền Trung là bảo đảm cân bằng nước phát triển bền vững trên cơ sở phục vụ đa mục tiêu, hạn chế tối đa các tác động xấu có thể xảy ra. Tạo bước chuyển biến mới về nhận thức của các nhà quản lý cũng như người dân về hồ sinh thái, bảo vệ sự cân bằng các hệ sinh thái trong đó lấy hồ chứa nước theo các tiêu chí sinh thái làm trung tâm.

Thực trạng vận hành khai thác hệ thống hồ chứa nước ở miền Trung thời gian qua cho thấy do chưa quan tâm đúng mức các tiêu chí sinh thái ngay từ khi xây dựng nên một số các hệ thống hồ chứa này đã giảm hiệu quả phục vụ, phát sinh những hậu quả, xuống cấp nghiêm trọng như thay đổi dòng chảy cơ bản, triệt tiêu dòng chảy môi trường dẫn đến suy thoái môi trường. Hồ sinh thái là một trong những giải pháp khắc phục hiện tượng suy thoái môi trường để phát triển bền vững.

II. ĐỊNH HƯỚNG PHÁT TRIỂN HỒ SINH THÁI ĐỐI VỚI HỆ THỐNG HỒ CHỨA ĐÃ CÓ

Từ những nhận định trên cho thấy cần thiết phải nâng cấp, cải tạo hệ thống hồ chứa nước đã có của miền Trung theo tiêu chí sinh thái với các hướng sau:

- Khôi phục và phát triển hệ thống rừng trong lưu vực để đảm bảo an toàn nguồn sinh thủy cho hồ, quy hoạch các vùng sản xuất trong lưu vực theo tinh thần nông lâm kết hợp.
- Tính toán lại nguồn nước đảm bảo dòng chảy môi trường cho vùng hạ lưu hồ chứa. Song song với việc hoàn chỉnh hệ thống tưới, giảm tổn thất nước trên kênh, trang bị hệ thống thiết bị đo đạc quan trắc để tiến tới chuyển sang kinh doanh tài nguyên nước.
- Tăng cường hệ thống công trình xử lý nguồn nước trước khi đưa vào hồ, xử lý triệt để các nguồn gây ô nhiễm trong lưu vực hồ chứa.
- Nâng cấp hoàn thiện hạ tầng cơ sở ven hồ phục vụ quản lý và khai thác đa mục tiêu, phát triển bền vững.
- Tuyên truyền giáo dục cộng đồng ý thức bảo vệ nguồn nước, bảo vệ rừng và sử dụng nước tiết kiệm, hiệu quả.
- Để thực hiện nhiệm vụ trên, kiến nghị Bộ Nông nghiệp và PTNT xây dựng một chương trình phát triển, bảo vệ và sử dụng nước hiệu quả, trong đó lấy việc nâng cấp, hoàn thiện hệ thống hồ chứa đã có theo tiêu chí sinh thái làm trung tâm hành động.

III. ĐỊNH HƯỚNG PHÁT TRIỂN HỒ SINH THÁI ĐỐI VỚI HỆ THỐNG HỒ CHUẨN BỊ ĐẦU TƯ XÂY DỰNG

III.1. Cơ sở phát triển

- Dựa trên các qui hoạch bảo vệ và phát triển nguồn nước đã được phê duyệt, các kế hoạch phát triển kinh tế xã hội của khu vực, địa phương, hình thành cơ sở dữ liệu về nhu cầu sử dụng nước cho hiện tại, tương lai gần và tầm nhìn đến 2020 - 2050. Thiết lập các phương án phát triển tài nguyên nước gắn với các dự báo biến đổi khí hậu, thời tiết chung của khu vực.
- Từ kết quả của bài toán cân bằng nước lưu vực, cân bằng nước các vùng sinh thái, hoạch định kế hoạch dùng nước và xác định những vị trí, khu vực cần phải xây dựng hồ sinh thái.

III.2. Định hướng phát triển

- Đối với các hệ thống hồ chứa nước loại lớn, Bộ Nông nghiệp và PTNT đã xây dựng kế hoạch đầu tư và phát triển giai đoạn 2006-2010 và những năm tiếp theo, kiến nghị Bộ cho phép được đổi tên gọi là hồ sinh thái và áp dụng các tiêu chí sinh thái vào quá trình xây dựng hồ. Như đã phân tích chi phí đầu tư xây dựng hồ sinh thái có tăng lên nhưng nhờ các tiêu chí này mà hiệu quả, tác động của hồ sinh thái sẽ được nâng lên rất nhiều và do vậy mức tăng chi phí đầu tư này là mức tăng kinh tế cần được mọi cấp ngành quán triệt, hiểu rõ bản chất, tính kinh tế, xã hội, môi trường và phát triển bền vững của việc đầu tư xây dựng hồ sinh thái.
- Đối với các hồ chứa vừa và nhỏ do địa phương đầu tư xây dựng: Đây là hệ thống hồ có ý nghĩa và tác động lớn đến người dân do nằm rải rác khắp nơi trong vùng, khu vực, nó là nhân tố để chôn, rải nước đều trên bề mặt đảm bảo khai thác, sử dụng hiệu quả nhất. Với loại hồ chứa này cần thiết phải áp dụng triệt để các tiêu chí sinh thái vì tính phổ biến, tính cộng đồng ở ngay vị trí sử dụng, nơi sản xuất, khu dân cư, làng mạc, có điều kiện để đạt được tiêu chí đa mục tiêu. Hệ thống hồ sinh thái này sẽ là nơi cung cấp nước tưới, nước uống cho gia súc, nuôi trồng thủy sản, là nơi làm mát không khí của mùa hè oi bức, làm tăng vẻ đẹp của làng quê, là nơi có thể làm khu vui chơi giải trí trên mặt nước kết hợp công viên cây xanh ven bờ, cung cấp lượng nước ngầm cho hệ thống giếng ăn trong các khu dân cư v.v...
- Tuyên truyền giải thích để mọi người hiểu được giá trị và ý nghĩa to lớn, lâu dài khi xây dựng các hồ chứa theo tiêu chí sinh thái. Làm sao để khái niệm hồ sinh thái gắn kết với cuộc sống của con người vì giá trị lâu dài và tính nhân văn sâu sắc của nó.

III.3. Định hướng về qui mô và kiểu dạng

Miền Trung có 4 vùng sinh thái đặc trưng rất rõ là vùng sinh thái cát ven biển, vùng sinh thái đồng bằng, vùng sinh thái gò đồi – trung du và vùng sinh thái núi cao.

III.3.1. Đối với vùng sinh thái cát ven biển

Yêu cầu trữ nước là các công trình nhỏ. Sử dụng tại chỗ, chủ yếu trữ lại nước mưa hoặc nước ngầm tầng nông đảm bảo yếu tố sạch, xanh là chính. Đối tượng dùng nước chủ yếu là các hộ cá thể với các trang trại nhỏ sản xuất rau quả và trồng rừng. Các hồ này thông dụng nhất là từ 200-1.000m² và nên rải đều trên toàn vùng. Không nên đào sâu quá 2-3m đối với tiểu vùng cát Quảng Bình, Quảng Trị, Thừa Thiên Huế, 3-5m cho vùng Quảng Nam, Quảng Ngãi, Bình Định và sâu hơn từ 5-8m đối với vùng từ Khánh Hòa trở vào. Hạn chế khai thác dưới mức nước triều cao nhất, có thể sử dụng các loại vải địa kỹ thuật làm hệ thống hồ nổi trên cát chứa nước rỉ ra từ đồi cát, sử dụng cho sinh hoạt, tưới diên tích nhỏ tại chỗ. Không nên xây dựng các hồ chứa lớn trên vùng đất cát, tiêu chí sinh thái ở đây chủ yếu là sạch xanh, mục tiêu phục vụ chủ yếu là tưới rau quả, cỏ và phát triển rừng phòng hộ xen lẫn vùng sản xuất nông nghiệp.

III.3.2. Đối với vùng sinh thái đồng bằng

Do đất hẹp người đông, không định hướng xây dựng hồ sinh thái lớn, nên tận dụng các vùng thấp trũng, đầm phá để trữ lại lượng nước hồi quy phục vụ tưới và sử dụng chống hạn khi cần thiết. Có thể tạo một hệ thống ao chứa trong khu dân cư và kết nối với nhau (hệ thống liên hồ), hỗ trợ trong mùa khô, làm dịu mát khí hậu, tăng mực nước ngầm cho hệ thống cây lâu năm xen kẽ trong khu dân cư... Hồ sinh thái vùng đồng bằng mang tính tận dụng, mục tiêu chính là tôn tạo cảnh quan môi trường cho làng quê, các khu công nghiệp và đô thị để tiến tới hình thành và phát triển các làng - hồ sinh thái mang tính nhân văn hướng tới tiêu chí sạch, xanh, đảm bảo yếu tố môi trường và phát triển bền vững.

III.3.3. Đối với vùng sinh thái gò đồi – trung du

Đây là nơi có địa hình lý tưởng cho việc xây dựng hệ thống hồ sinh thái đa dạng và đa qui mô. Tuy nhiên chúng tôi quan tâm đến hướng phát triển hệ thống hồ sinh thái đa dạng, đặc biệt là hồ có qui mô nhỏ (dưới 1 triệu m³ nước). Loại hồ này có thể hình thành ở nhiều nơi, từ các khe suối nhỏ ở lưng chừng đồi, sử dụng các rọ đá gabion và vải địa kỹ thuật tạo thành các đập dâng từ 2m đến 5m, khi đó sẽ có được kho nước từ vài ngàn đến vài chục ngàn khối nước. Đây là vùng sinh thái yêu cầu các hồ sinh thái phải đảm bảo phát triển rừng trong lưu vực cần được ưu tiên hàng đầu, tiếp theo là tiêu chí sạch trong đó bắt buộc xử lý nguồn nước vào hồ cũng như xử lý chất thải đối với các hoạt động trong lưu vực như dân cư, sản xuất, chế biến. Ngoài ra đối với các hồ chứa lớn, nhất thiết phải đảm bảo dòng chảy môi trường sau công trình, phải sử dụng tiết kiệm nước để

phục vụ tiêu chí này. Vấn đề an toàn đập cũng được coi là tiêu chí quan trọng, đặc biệt đối với các hồ sinh thái lớn, hoặc nằm trên vùng dân cư. Trên vùng sinh thái này qui mô, kiểu dáng và kích cỡ của hồ là đa dạng, không bị hạn chế bởi đất đai, tùy thuộc vào địa hình và khả năng dòng chảy, khả năng chứa và mức độ an toàn trong mùa lũ. Chiều cao đập tùy thuộc vào việc tính toán sức chứa và khả năng bị ngập được thể hiện trong tính toán hiệu quả kinh tế, xã hội. Tuy nhiên đối với hồ sinh thái dạng vừa và nhỏ nên ưu tiên loại hồ có chiều cao đập nhỏ hơn 10m và dung tích hồ vào khoảng từ vài ngàn khối đến dưới 1 triệu khối. Công trình loại này không yêu cầu kết cấu và kỹ thuật quá phức tạp, có thể ứng dụng nhiều loại vật liệu để xây dựng nhanh và rẻ, khả năng thực hiện các tiêu chí sinh thái dễ dàng hơn vì nó thường thuộc về một xã, một hợp tác xã, thuận lợi trong quản lý bảo vệ. Thực tiễn cho thấy, khi người quản lý khai thác được hướng dẫn của cán bộ kỹ thuật thì hồ sinh thái sẽ phát huy hiệu quả tốt.

III.3.4. Đối với vùng sinh thái núi cao

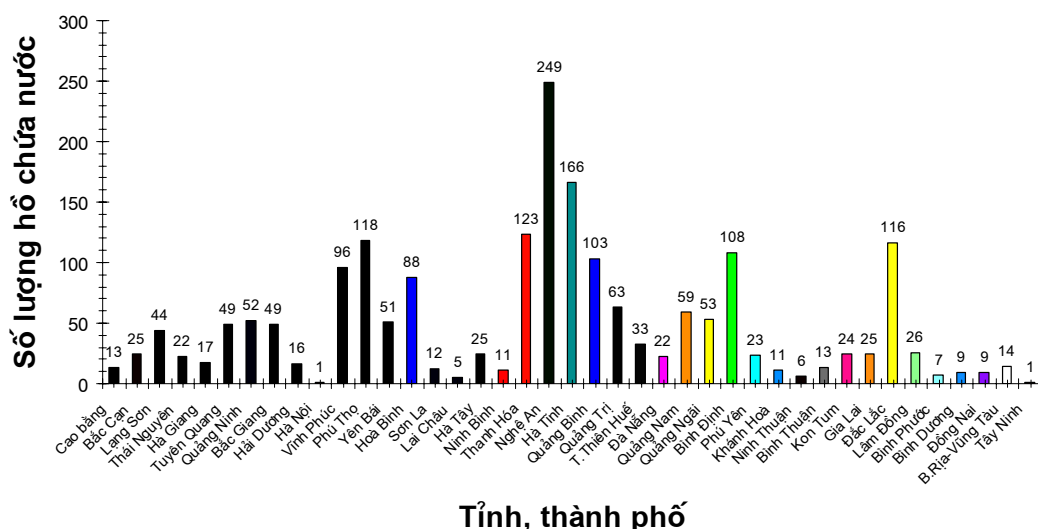
Bảng 1: Một số hồ tự nhiên và nhân tạo tiêu biểu mang tính sinh thái cao ở miền Trung Việt Nam

STT	Tên hồ	Tỉnh	Diện tích (ha)	Địa điểm	Đặc điểm
1	Hồ Kẻ Gỗ	Hà Tĩnh	2500	18°13'N, 105°55'E	Hồ nước ngọt chứa nước có cá và chim nước (Vịt cánh trắng).
2	Phá Tam Giang	Huế	8000	16°35'N, 107°30'E	Phá eo biển có cá và chim di trú.
3	Đầm Cầu Hai	Huế	12000	16°20'N, 107°50'E	Đầm lớn nhất ven biển có cá và chim di trú.
4	Đầm Ô Loan	Phú Yên	1500	13°37'N, 109°17'E	Đầm nước ngọt nhỏ có chim nước di trú.
5	Tây Sơn	Phú Yên	80	13°03'N, 108°41'E	Bầu nước có cá sấu và chim nước.
6	Đầm Biển Lạc	Bình Thuận	2000	11°10'N, 107°40'E	Hồ và rừng đầm lầy theo mùa.
7	Hồ Phú Ninh	Quảng Nam	50	15°26'N, 108°30'E	Hồ du lịch, có loài chim nước.
8	Hồ Núi Một	Bình Định	1500	14°45'N, 109°59'E	Hồ chứa nước nhỏ
9	Hồ Đan Kia	Lâm Đồng	200	12°00'N, 107°22'E	Hồ nước ngọt có cảnh đẹp trong rừng thông.
10	Hồ Đơn Dương	Lâm Đồng	1000	11°50'N, 108°35'E	Hồ nước ngọt có cảnh đẹp trong rừng thông.

Nguồn: Tổng hợp từ Trường ĐH Thủy lợi và Viện Khoa học Thủy lợi miền Nam, 2005, [3]

Đây chính là nơi có nguồn tài nguyên nước lớn nhất so với 3 vùng sinh thái nêu trên. Là nơi sẽ hình thành các hồ sinh thái loại lớn từ 5 triệu đến hàng trăm triệu và có thể đạt hàng tỷ khối nước góp phần quan trọng vào điều tiết dòng

chảy, cắt, chậm lũ cho vùng đồng bằng. Hiện nay loại hồ sinh thái lớn này đã và đang được hình thành từ các kết quả quản lý khai thác và tính toán cân bằng nước cho các lưu vực sông lớn. Chúng tôi đề nghị các hồ chứa này cũng là hồ sinh thái và thực hiện đúng các tiêu chí sinh thái khi xây dựng. Những phân tích trên đây cho thấy, thực hiện các tiêu chí sinh thái khi xây dựng hồ chứa có thể làm tăng suất đầu tư nhưng hiệu quả lâu dài nó mang lại sẽ rất lớn cả về ý nghĩa kinh tế cũng như nhân văn và phát triển bền vững. Trên vùng sinh thái này do tính chất hiểm trở của địa hình, đi lại khó khăn, do yêu cầu bảo vệ rừng nghiêm ngặt, đề nghị không xây dựng các hồ sinh thái loại vừa và nhỏ vì sẽ không kinh tế. Hơn nữa đây là vùng sinh thái không khuyến khích sản xuất nông nghiệp và phát triển dân cư. Cần thiết giữ nguyên toàn cảnh tự nhiên cho tiểu vùng này.



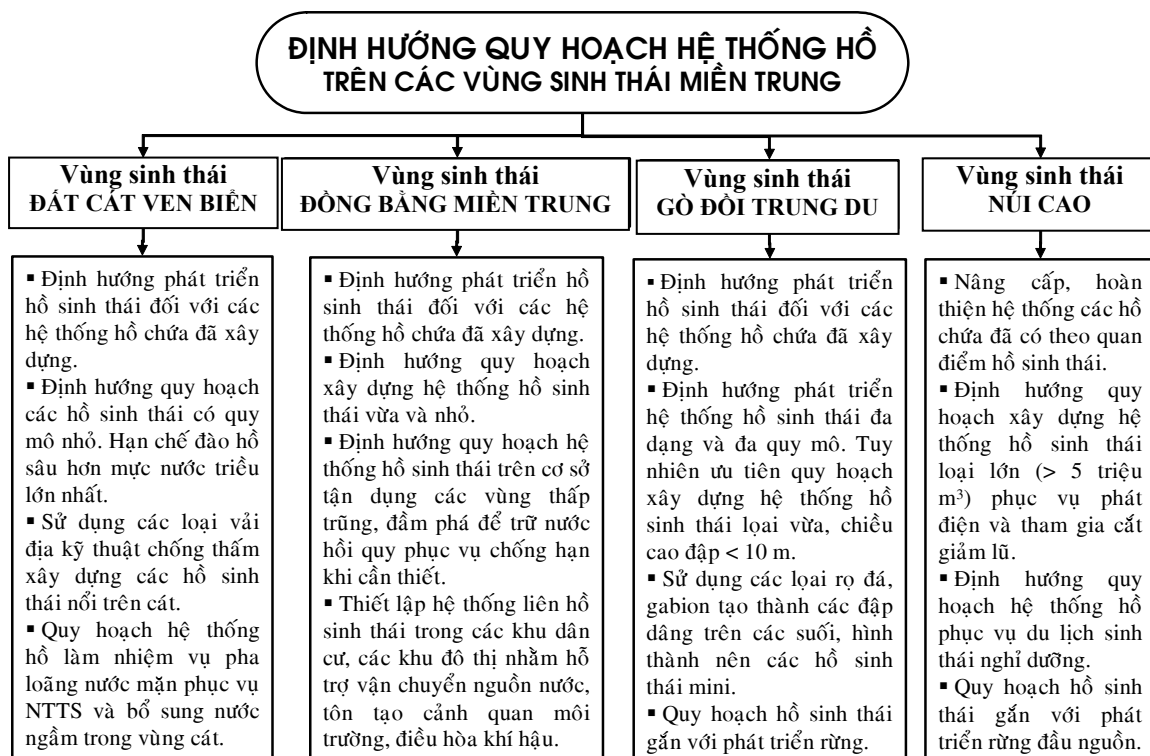
Nguyên: Đại học Thủy lợi, 2005 [4]
Hình 1: Biểu đồ phân bố hồ chứa nước miền Trung trên phạm vi toàn quốc



Hình 2: Sơ đồ phân vùng sinh thái miền Trung



Hình 3: Hồ Phú Ninh – Quảng Nam phục vụ du lịch sinh thái lòng hồ



Hình 4: Sơ đồ định hướng quy hoạch phát triển hệ thống hồ trên các vùng sinh thái ở miền Trung

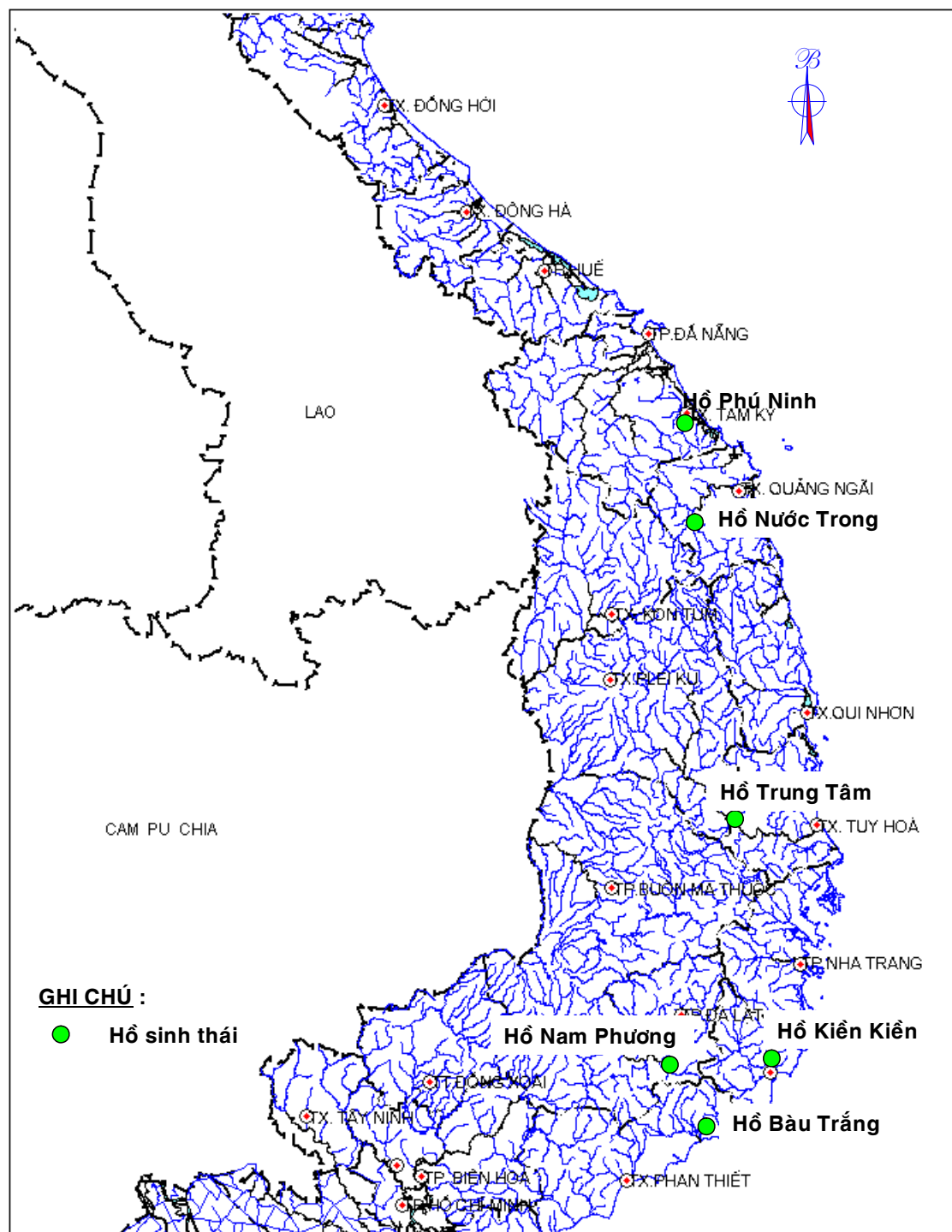
IV. KẾT LUẬN

Tài nguyên nước miền Trung đang biến đổi phức tạp, ngày càng theo chiều hướng không đều, bất thường. Lấy các năm 2005, 2007 là một ví dụ: vào thời điểm cuối năm nhưng lũ lụt lại đang xảy ra liên tiếp ở miền Trung, trong khi đó vào thời điểm này năm 2004 và 2006 lại đang hạn hán nghiêm trọng. Với miền Trung tổng lượng dòng chảy năm khoảng 102 tỷ m³ nước, hiện nay mới chỉ

trữ lại được từ 3 – 4%, cần thiết phải nâng mức trữ lên 10% để góp phần cắt giảm lũ, cấp nước phục vụ sản xuất và dân sinh, duy trì dòng chảy môi trường sinh thái ở hạ du về mùa khô.

Nguồn nước ở miền Trung đang ngày một ô nhiễm và suy thoái nghiêm trọng do vấn đề bảo vệ môi trường và thảm thực vật (*rừng và các hệ sinh thái trên cạn và dưới nước*) chưa được quan tâm đúng mức. Trong khi đó dân số ngày càng tăng, lượng nước bình quân đầu người có chiều hướng giảm sút. Hiện nay, theo báo cáo của Hội đồng Tài nguyên nước quốc gia, nguồn nước ở Việt Nam chỉ mới khai thác khoảng 10% so với tiềm năng. Điều này cho thấy nước ta hiện còn nhiều tiềm năng để phát triển tài nguyên nước.

Kết quả khảo sát cho thấy hiện tại miền Trung có khoảng hơn 400 hồ chứa lớn nhỏ trong đó ước đạt khoảng 15% các tiêu chí về sinh thái, 30% đạt một nửa tiêu chí sinh thái, phần còn lại chỉ đạt một vài tiêu chí sinh thái. Trước mắt cần nâng cấp hoàn thiện số hồ này theo tiêu chí sinh thái ở mức đạt từ 70 - 90% tiêu chí. Trong đó lấy các tiêu chí sạch, xanh, an toàn làm trọng tâm, các tiêu chí đa mục tiêu tùy theo yêu cầu và là thứ yếu. Đã đến lúc chúng ta cần phải đặt vấn đề bảo vệ và cân bằng lại hệ sinh thái trong cơn lốc phát triển kinh tế của đất nước, trong thực trạng nguồn nước mất cân đối kéo theo nhiều biến đổi bất lợi cho môi trường sống và phát triển bền vững. Việc nghiên cứu hồ sinh thái là đáp ứng kịp thời yêu cầu phát triển kinh tế - xã hội của đất nước, đó là nhiệm vụ nghiên cứu một vấn đề bao trùm lên nhiều lĩnh vực, bảo đảm cho sự phát triển bền vững.



Hình 5: Bản đồ định hướng quy hoạch phát triển một số hồ sinh thái tiêu biểu ở miền Trung

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Lê Sâm, Nguyễn Văn Lâm, Nguyễn Đình Vượng (2006).** *Nghiên cứu xây dựng hệ thống hồ sinh thái - cơ sở phát triển bền vững vùng Đồng bằng sông Cửu Long và miền Trung*. Tuyển tập kết quả KH&CN Viện Khoa học Thủy lợi Miền Nam. Nhà xuất bản Nông nghiệp.
2. **Lê Sâm, Nguyễn Văn Lâm, Nguyễn Đình Vượng (2006).** *Nghiên cứu hồ theo quan điểm sinh thái, cách tiếp cận bền vững trong xây dựng các công trình chứa nước ở Việt Nam*. Tạp chí KHKT Thủy lợi & Môi trường - Trường Đại học Thủy lợi, 11/2006.
3. **Lưu Văn Lâm và nnk (2006).** *Báo cáo tổng hợp “Điều tra trữ lượng, chất lượng nước, đánh giá vai trò tác dụng của các hồ tự nhiên có mặt nước từ 100ha trở lên”* - Trường Đại học Thủy lợi 2005.
4. **Nguyễn Văn Mạo (2006).** *Nghiên cứu các giải pháp khoa học công nghệ đảm bảo an toàn hồ chứa thủy lợi vừa và lớn ở các tỉnh miền Bắc và miền Trung Việt Nam*. Đề tài cấp Bộ - Trường Đại học Thủy lợi, 2003 - 2005.

Người phản biện: GS.TSKH. Nguyễn Ân Niên