

**Estudio de Impacto Ambiental Definitivo
Proyecto Mutipropósito Baba
Consorcio Hidroenergético del Litoral - CHL**

CONTENIDO

IV	AREA DE INFLUENCIA	IV-1
IV.1	AREA DE INFLUENCIA DIRECTA.....	IV-2
IV.2	AREA DE INFLUENCIA INDIRECTA	IV-4

IV AREA DE INFLUENCIA

El área de influencia define el marco de referencia geográfico en el cual se efectuará el análisis y evaluación ambiental del Proyecto Multipropósito Baba.

El área de influencia se ha definido sobre la base de las zonas en la cuales se registran tanto los impactos directos producidos por la implantación de las obras necesarias para el proyecto, así como los impactos indirectos inducidos sobre las actividades económicas y sociales. Adicional a los impactos directos e indirectos en el ambiente originados por la construcción del PMB, los impactos del ambiente sobre el reservorio y la presa son de importancia en el presente caso.

De acuerdo con el CONELEC (2005) y BID-OLADE (1994) “el área de influencia en los proyectos de energía hidroeléctrica está constituida por tres segmentos bien diferenciadas:

- a) El área afectada por las obras, por el área inundada por el embalse y una faja ribereña necesaria para la protección y operación del mismo (para los proyectos que tienen embalse de regulación), así como por los sitios de extracción de los materiales de préstamo, obras de desviación de los cursos de agua, estructura de la presa, casa de máquinas, túneles de carga, canales de descarga, vías de acceso, áreas de campamentos y oficinas y otras obras de carácter permanente.
- b) La parte situada aguas debajo de la presa, donde usualmente ocurren los efectos de la calidad del agua y del régimen de descargas sobre tierras antes inundables y sobre los consumidores agrícolas, urbanos e industriales del agua; sobre la pesca, la estabilidad del lecho y de las márgenes en los sitios de descarga y en los tramos entre la presa y los puntos de descarga, especialmente cuando éstos se ubican en un delta o estuario.
- c) Toda la cuenca hidrográfica localizada aguas arriba del sitio de captación o del sitio de la presa, por tener una influencia significativa con la cantidad y calidad del agua que llega a la toma o embalse, en relación con el desarrollo urbano y rural, con las derivaciones de agua y con los vertimientos de aguas residuales, con los represamientos y

con los usos del suelo, especialmente en lo relativo a las prácticas predatorias de la vegetación y el suelo en general.”

En el Anexo 1. Mapas y Planos - Mapa 6: Área de Influencia, se ilustra el área de influencia general para el Proyecto Multipropósito BABA.

IV.1 ÁREA DE INFLUENCIA DIRECTA

“El área de influencia directa es el territorio en el que se manifiestan los impactos ambientales directos, es decir aquellos que ocurren en el mismo sitio en el que se produjo la acción generadora del impacto ambiental, y al mismo tiempo, o en tiempo cercano, al momento de la acción que provocó el impacto.” (CONELEC, 2005). Ver Anexo 1. Mapas y Planos - Mapa 7: Área de Influencia Directa.

Las obras que destacan en el Proyecto Multipropósito Baba, consisten de un embalse y una serie de diques y canales por medio de los cuales se trasvasarán los caudales del Río Baba hacia el embalse de Daule Peripa y la construcción de una central hidroeléctrica al final del trasvase son las obras que descantan.

El área de influencia directa del PMB abarca la porción del territorio donde potencialmente se manifestaran los efectos de las obras en forma directa. Esta área incluye:

- a) El área afectada por las obras, el área inundada por el embalse y una faja ribereña necesaria para la protección y operación del mismo, así como por los sitios de extracción de los materiales de préstamo, obras de desviación del Río Baba, estructura de la presa, casa de máquinas, túneles de carga, canales de descarga, vías de acceso, áreas de campamentos y oficinas y otras obras de carácter permanente.

Las obras que definen el área de influencia directa comprenden:

- Dique principal (Dique 1) y su correspondiente aliviadero, ubicados aguas abajo de la confluencia de los ríos Baba y Toachi,
- Embalse (formado por el represamiento del Río Baba en el Dique 1) que a la cota +117,60, tiene una capacidad de 110 Hm³ y un área de 1,013 hectáreas,
- Diques 2 y 3; y los Canales 1, 2 y 3; que posibilitan el trasvase a la cuenca del embalse Daule – Peripa,

- Dique 4 (ubicado al final del trasvase),
- Central Hidroeléctrica Baba (descarga el caudal trasvasado al Río Chaune),
- Canal del Descarga de la Central Hidroeléctrica Baba,
- Obras de reconfiguración del cauce del Río Chaune,
- Desvío provisional del Río Baba,
- Galería de Desvío,
- Obras complementarias,
- Línea de Transmisión de 13,8 Kv,
- Subestación 13,8/230 Kv,
- Equipamiento eléctrico, mecánico e hidromecánico
- Ruta Entrelagos

El área total a ser afectada por las obras hidráulicas es de aproximadamente 1,099 hectáreas (11 km²). Las dimensiones principales del conjunto de Diques y Canales que comprenden el trasvase se presentan a continuación:

OBRA	ALTURA	LONGITUD	CAUDAL DISEÑO
Dique 1	20 m	1240 m	
Canal 1		360 m	234 m ³ /s
Dique 2	20 m	970 m	
Canal 2		380 m	234 m ³ /s
Dique 3	20 m	210 m	
Canal 3		1.176 m	234 m ³ /s
Dique 4	20 m	103 m	

La potencia instalada en la Central Hidroeléctrica Baba será de 42 Mw.

- b) La parte situada aguas debajo de la presa, donde usualmente ocurren los efectos de la calidad del agua y del régimen de descargas sobre tierras antes inundables y sobre los consumidores agrícolas, urbanos e industriales del agua; sobre la pesca, la estabilidad del lecho y de las márgenes en los sitios de descarga y en los tramos entre la presa y los puntos de descarga, especialmente cuando éstos se ubican en un delta o estuario.

Esta sección del área tiene una extensión longitudinal (en línea recta) aproximada de 30 Km y se extiende desde el Dique 1 hasta la confluencia

del Río Quevedo con los ríos Lulu y San Pablo. La longitud de esta sección fue fijada en esta confluencia dado que el caudal de los ríos Lulu y San Pablo es superior al del Río Quevedo, al menos en período de lluvias (se ha reportado en época seca un caudal inferior en comparación al Río Quevedo debido a que el Río San Pablo es represado aguas arriba de la confluencia).

Esta determinación del área de influencia directa del PMB se respalda en la respuesta a la Pregunta 2 – Regulación de Crecidas provista en el documento “Aclaración de Consultas a la Propuesta del Consorcio Hidroenergético del Litoral”. Este documento establece “En consecuencia la evaluación de los beneficios a ser generados por el Proyecto Baba no es un ejercicio directo, ya que las crecientes de los dos ríos Baba y San Pablo no siempre son simultáneas. Por ejemplo, en Diciembre de 1982 cuando ocurrió una crecida registrada en el río Baba con un caudal medio diario de 570 m³/s, en Quevedo el caudal alcanzó 2.069 m³/s, o sea la contribución del río San Pablo habría sido de 1.499 m³/s, casi tres veces mayor. Es de notar entonces que el control de inundación en Quevedo – Vines no puede hacer parte integrante de este Concurso debido principalmente a los efectos de Río San Pablo y sus afluentes.”

El ancho del área de influencia directa en esta sección varía conforme a los límites naturales de la cuenca del Río Quevedo.

IV.2 ÁREA DE INFLUENCIA INDIRECTA

“El área de influencia indirecta es el territorio en el que se manifiestan los impactos ambientales indirectos –o inducidos-, es decir aquellos que ocurren en un sitio diferente a donde se produjo la acción generadora del impacto ambiental, y en un tiempo diferido con relación al momento en que ocurrió la acción provocadora del impacto ambiental.” (CONELEC, 2005).

- c) Toda la cuenca hidrográfica localizada aguas arriba del sitio de captación o del sitio de la presa, por tener una influencia significativa con la cantidad y calidad del agua que llega a la toma o embalse, en relación con el desarrollo urbano y rural, con las derivaciones de agua y con los vertimientos de aguas residuales, con los represamientos y con los usos del suelo, especialmente en lo relativo a las prácticas predatorias de la vegetación y el suelo en general.

El área de influencia indirecta corresponde a la Cuenca del Río Baba que corresponde al Sistema del Río Vines y la Micro Cuenca del Río Chaune que corresponde al Daule-Peripa.

Como área de influencia indirecta también se encuadra la población y los sectores productivos del Ecuador que serán beneficiados con la generación de energía eléctrica por la Central Baba, además, del incremento de generación previsto en la Central Marcel Laniado de Wind, debido al trasvase.