

# INSTITUTO NACIONAL DE PESCA

INVESTIGACIÓN DE LOS RECURSOS BIOACUÁTICOS Y SU AMBIENTE  
*Unidad de los Recursos Bentónicos Demersales y Agua Dulce/Embalses*

Guayaquil, 30 de abril de 2020

**Proyecto: “Factor de condición de los peces capturados en el sistema hídrico de la provincia del Guayas”**

**Informe: Principales amenazas a las poblaciones de peces de río en la provincia del Guayas**

## 1.- Antecedentes

En base a las salidas de campo efectuadas durante 2018, 2019 y parte de 2020 se han podido identificar *in situ* las principales amenazas que afectan a las poblaciones de peces de río en la provincia del Guayas, a continuación se detallaran cada una de ellas y las posibles soluciones o recomendaciones para mitigar y reducir estos impactos a estas especies vulnerables.

## 2.- Especies afectadas

Se han registrado un total de aproximadamente 44 especies de peces de río en la provincia del Guayas, de las cuales el 64% son nativas, el 25% endémicas y el 11% introducidas. (Anexo 1).

## 3.- Amenazas detectadas

Las principales amenazas a las poblaciones de peces de río en la provincia del Guayas son de origen antrópico, entre estas tenemos: Contaminación ambiental, sobrepesca, pesca ilegal, fragmentación del hábitat, construcción de represas, extracción de arena o material pétreo, introducción de especies exóticas.

### 3.1.- Contaminación ambiental

La contaminación ambiental tiene muchas fuentes, aguas servidas de hogares, fluidos y vertidos de fábricas asentadas en las riberas de los ríos, basureros a cielo abierto cerca de las cuencas o vertientes naturales, lavado de bidones con agroquímicos, escorrentía de fluidos de cultivos agrícolas y acuícolas. Todas estas actividades generan sustancias tóxicas para la vida acuática y en muchas ocasiones han ocasionado mortandades masivas de peces en los ríos de la provincia del Guayas (Figura 1).



Figura 1. Basura en ribera del río Chimbo cantón Bucay

### 3.2.- Sobrepesca

Las capturas indiscriminadas durante todo el año, pueden estar disminuyendo las poblaciones de peces, sobre todo en los meses de alta actividad reproductiva, la utilización de artes con ojos de malla pequeños captura juveniles que no son comerciales y esto genera una gran pérdida en los reclutamientos y posteriormente en las capturas que cada año se han visto disminuidas, lo que conlleva un mayor esfuerzo de pesca y por ende una sobrepesca sobre los recursos ícticos.

### 3.3.- Pesca ilegal

La utilización de barbasco, dinamita y venenos para la pesca causa un efecto terrible sobre la biota acuática, no sólo mata o envenena a los peces grandes o comerciales, acaba con huevos, larvas, juveniles de peces y otras especies presentes en el río, también la utilización de artes de pesca prohibidos trae consigo efectos negativos sobre los recursos acuáticos, como por ejemplo las capturas con electricidad mediante el uso de auxiliares de energía eléctrica o generadores, el uso de mallas de monofilamento son actividades prohibidas o con regulaciones según el caso.

### 3.4.- Fragmentación del hábitat

La pérdida de bosques, tala de vegetación ribereña, cambio de los cursos de río, son actividades humanas que afectan a las poblaciones de peces de río, sobre todo a las especies endémicas que son las más vulnerables a desaparecer por la pérdida de sus hábitats y nichos ecológicos.

### 3.5.- Construcción de represas

La construcción de represas impide las migraciones que realizan varias de estas especies, lo que impide la reproducción de las mismas en época lluviosa, además constituyen barreras para el cruzamiento natural de los peces, lo que con el tiempo puede traer como consecuencia pérdida de la biodiversidad genética por endogamia.

### 3.6.- Extracción de arena y material pétreo

La extracción de arena y material pétreo de los ríos mediante el uso de maquinaria pesada, remueve el fondo, aumenta los sólidos en suspensión en el agua, incrementa la turbidez, lo que ahuyenta la vida acuática de estos sitios y los peces que no pueden escapar sufren de hipoxia por taponamiento de las branquias con estos sólidos suspendidos, lo que conlleva a la muerte por ahogamiento (Figura 2).



Figura 2. Extracción de arena en río Taura



### 3.7.- Introducción de especies exóticas

Se han registrado al momento cinco especies introducidas en los ríos de la provincia del Guayas, de las cuales cuatro son exóticas y una es nativa de la región amazónica, de éstas la que más efectos nocivos ha causado es la tilapia, este pez originario de África, ampliamente utilizado en el mundo por su potencial acuícola por su resistencia, fecundidad. Estas características son las que hacen de esta especie un peligro para las poblaciones de peces nativos, compite por espacio, alimento y depreda estadios juveniles de otros peces, en los mercados es común ver ejemplares muy grandes de tilapia en comparación con el tamaño de los peces nativos que cada vez son menores (Figuras 3 y 4).



Figura 3. Presencia de tilapia en mercado de Durán



Figura 4. Presencia de cachama en mercado de Naranjito



## Recomendaciones

1. Efectuar controles de vertidos sobre las empresas asentadas en las riberas de los ríos.
2. Mayor control sobre la actividad pesquera.
3. Concienciación a la población y sector pesquero sobre pesca ilegal.
4. No permitir tala de vegetación en riberas ni quebradas de los ríos.
5. Instalación en las represas construidas de sistemas de paso a las especies migratorias.
6. Se prohíba la extracción anti técnica de material de los ríos y que se realicen los respectivos controles para velar que se cumplan las leyes ambientales.
7. Prohibir el comercio y la tenencia de especies exóticas invasoras, como si de mascotas se trataran. Debido a las fugas o el abandono de estos animales se han producido introducciones de múltiples especies exóticas invasoras.

M.Sc. Enrique Laaz M.  
Líder del proyecto



Anexo 1

| ORDEN              | FAMILIA          | NOMBRE CIENTIFICO                    | NOMBRE COMÚN                     | ESTATUS          |             |
|--------------------|------------------|--------------------------------------|----------------------------------|------------------|-------------|
| Characiformes      | Erythrinidae     | <i>Hoplias microlepis</i>            | guanchiche                       | Endémica         |             |
|                    | Parodontidae     | <i>Saccodon wagneri</i>              | cornetero                        | Nativa           |             |
|                    | Serrasalminidae  | <i>Piaractus brachypomus</i>         | cachama blanca                   | Introducida      |             |
|                    | Anostomidae      | <i>Leporinus ecuadorensis</i>        | ratón                            | Endémica         |             |
|                    | Curimatidae      |                                      | <i>Pseudocurimata boulengeri</i> | dica             | Endémica    |
|                    |                  |                                      | <i>Pseudocurimata troschelii</i> | dica             | Nativa      |
|                    | Prochilodontidae | <i>Ichthyocephalus humeralis</i>     | bocachico                        | Endémica         |             |
|                    | Lebiasinidae     | <i>Lebiasina bimaculata</i>          | huaija                           | Nativa           |             |
|                    | Bryconidae       |                                      | <i>Brycon alburnus</i>           | dama blanca      | Endémica    |
|                    |                  |                                      | <i>Brycon dentex</i>             | sábalo           | Nativa      |
|                    | Characidae       |                                      | <i>Astyanax festae</i>           | cachuela         | Nativa      |
|                    |                  |                                      | <i>Bryconamericus bucaensis</i>  | cachuela         | Endémica    |
|                    |                  |                                      | <i>Eretmobycon brevirostris</i>  | cachuela         | Nativa      |
|                    |                  |                                      | <i>Itabrycon praecox</i>         | sardinita        | Endémica    |
|                    |                  | <i>Rhoadsia altipinna</i>            | chavelita                        | Nativa           |             |
| Gymnotiformes      | Sternopygidae    | <i>Sternopygus arenatus</i>          | bío                              | Endémica         |             |
| Siluriformes       | Loricariidae     | <i>Isorineloricaria spinosissima</i> | raspabalsa                       | Nativa           |             |
|                    | Cetopsidae       | <i>Paracetopsis bleekeri</i>         | ciego                            | Endémica         |             |
|                    | Heptapteridae    |                                      | <i>Pimelodella modesta</i>       | chillo           | Nativa      |
|                    |                  |                                      | <i>Rhamdia cinerascens</i>       | barbudo          | Endémica    |
|                    | Ariidae          | <i>Chinchaysuyoa labiata</i>         | bagre de río                     | Endémica         |             |
| Batrachoidiformes  | Batrachoididae   | <i>Batrachoides pacifici</i>         | pez brujo                        | Nativa           |             |
| Syngnathiformes    | Syngnathidae     | <i>Pseudophallus starksi</i>         | pez pipa                         | Nativa           |             |
| Gobiiformes        | Eleotridae       |                                      | <i>Dormitator latifrons</i>      | chame            | Nativa      |
|                    |                  |                                      | <i>Eleotris picta</i>            | guabina manchada | Nativa      |
|                    |                  |                                      | <i>Gobiomorus maculatus</i>      | guabina          | Nativa      |
|                    | Gobiidae         |                                      | <i>Awaous trasandeanus</i>       | guabina          | Nativa      |
|                    |                  |                                      | <i>Gobioides peruanus</i>        | anguila          | Nativa      |
| Synbranchiformes   | Synbranchidae    | <i>Synbranchus marmoratus</i>        | culebra                          | Nativa           |             |
| Pleuronectiformes  | Achiridae        |                                      | <i>Achirus mazatlanus</i>        | lenguado         | Nativa      |
|                    |                  |                                      | <i>Trinectes fluviatilis</i>     | lenguado         | Nativa      |
|                    |                  |                                      | <i>Trinectes xanthurus</i>       | lenguado         | Nativa      |
| Cichliformes       | Cichlidae        |                                      | <i>Andinoacara rivulatus</i>     | vieja azul       | Nativa      |
|                    |                  |                                      | <i>Mesoheros festae</i>          | vieja roja       | Nativa      |
|                    |                  |                                      | <i>Oreochromis spp</i>           | tilapia          | Introducida |
| Cyprinodontiformes | Poeciliidae      |                                      | <i>Gambusia affinis</i>          | millonario       | Introducida |
|                    |                  |                                      | <i>Poecilia gillii</i>           | millonario       | Introducida |
|                    |                  |                                      | <i>Poecilia reticulata</i>       | guppy            | Introducida |
| Mugiliformes       | Mugilidae        |                                      | <i>Mugil cephalus</i>            | lisa             | Nativa      |
|                    |                  |                                      | <i>Agonostomus monticola</i>     | lisa montañera   | Nativa      |
| Perciformes        | Centropomidae    | <i>Centropomus viridis</i>           | robalo                           | Nativa           |             |
|                    | Gerreidae        | <i>Diapterus brevirostris</i>        | mojarra                          | Nativa           |             |
|                    | Haemulidae       | <i>Pomadasys bayanus</i>             | cabeza dura                      | Nativa           |             |
|                    | Sciaenidae       | <i>Cynoscion albus</i>               | corvina                          | Nativa           |             |