

## 21. MUNICIPIO DE HONDA

### 21.1. ZONA URBANA

#### 21.1.1 Información general del municipio de HONDA

| INFORMACIÓN GENERAL MUNICIPIO                                   |                                              |                              |         |                                                        |                                                                                                                            |                                                                                                                                   |    |
|-----------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|------------------------------|---------|--------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Municipio                                                       |                                              | HONDA                        |         | Prestador del Servicio de Alcantarillado               |                                                                                                                            | Empresa de Acueducto, Alcantarillado y Aseodel HONDA ESPAG E.S.P – Alcaldía municipal del HONDA                                   |    |
| PSMV Aprobado                                                   |                                              | NO                           |         | Expediente                                             |                                                                                                                            | 13874                                                                                                                             |    |
| Resolución aprobatoria                                          |                                              |                              |         |                                                        |                                                                                                                            |                                                                                                                                   |    |
| Usuarios Acueducto                                              |                                              | NR                           |         | Usuarios Alcantarillado                                |                                                                                                                            | 5285                                                                                                                              |    |
| Caudal Concesión (L/s)                                          |                                              | -187,32<br>-205              |         | Fuente de abastecimiento                               |                                                                                                                            | Rio Luisa<br>Canal Cucuana                                                                                                        |    |
| SZH                                                             | Río Lagunilla y otros directos al Magdalena. | Código                       | 2125-03 | Cuencas                                                | - Sabandija, Magdalena (quebrada Seca), Magdalena (quebrada Cimarrona),<br>- Gualí, Magdalena (Q. Santa Gertrudis) Guarino |                                                                                                                                   |    |
|                                                                 | - 2301                                       |                              |         |                                                        |                                                                                                                            |                                                                                                                                   |    |
|                                                                 | - 2302                                       |                              |         |                                                        |                                                                                                                            |                                                                                                                                   |    |
|                                                                 |                                              |                              |         |                                                        |                                                                                                                            |                                                                                                                                   |    |
| Río Gualí                                                       |                                              |                              |         |                                                        |                                                                                                                            |                                                                                                                                   |    |
| Río Guarino                                                     |                                              |                              |         |                                                        |                                                                                                                            |                                                                                                                                   |    |
| Cobertura de Alcantarillado                                     |                                              | 90%                          |         | Número de personas por unidad habitacional (DANE 2022) |                                                                                                                            | 3                                                                                                                                 |    |
| Cobertura Acueducto                                             |                                              | 100%                         |         | Población Urbana (DANE 2023)                           |                                                                                                                            | 24.649                                                                                                                            |    |
| Numero de Sistema de tratamiento de aguas residuales domésticas |                                              | (ninguna en funcionamiento). |         | Tipo de PTAR                                           |                                                                                                                            | 1. Lagunas estabilización Idema – El Placer (sin servicio)<br>2. REACTOR UASB - filtro percolador – Brasilia (fuera de operación) |    |
| Cobertura Sistema de Tratamiento                                |                                              | 0 %                          |         | % Eficiencias De Remoción                              |                                                                                                                            | DBO <sub>5</sub>                                                                                                                  | 0% |
|                                                                 |                                              |                              |         |                                                        |                                                                                                                            | SST                                                                                                                               | 0% |

**Tabla 1.** Información General del Municipio.

**Fuente:** Grupo Establecimiento de metas de descontaminación.

| VERTIMIENTOS ENCONTRADOS EN CAMPO            |                                                      |         |           |                |                  |
|----------------------------------------------|------------------------------------------------------|---------|-----------|----------------|------------------|
| No.                                          | DESCRIPCIÓN                                          | ESTE    | NORTE     | CAUDAL (L/SEG) | FUENTE RECEPTORA |
| V1                                           | Vto. PTAR Idema El Placer                            | 5,20189 | -74,75462 | 3,32           | Río Gualí        |
| V2                                           | Vto. Sector Santa Helena                             | 5,21751 | -74,75692 | 3,37           | Río Gualí        |
| V3                                           | Vto. Sector Barrio El Rotario                        | 5,21228 | -74,75734 | 2,32           | Río Gualí        |
| V4                                           | Vto. Sector Plaza de Mercado                         | 5,20428 | -74,73763 |                | Río Gualí        |
| V5                                           | PTAR Brasilia                                        | 5,19679 | -74,74058 | 0,8            | Quebrada Seca    |
| V6                                           | Vto. Sector Francisco Núñez                          | 5,19937 | -74,73603 | 2,54           | Quebrada Seca    |
| V7                                           | Sector El Puente El Retiro                           | 5,20176 | -74,73447 | 1,84           | Quebrada Seca    |
| V8                                           | Vto. Sector Puente Negro                             | 5,20482 | -74,73507 | 0,81           | Río Gualí        |
| V9                                           | Vto Puente Negro La Magdalena                        | 5,20618 | -74,73516 |                | Río Gualí        |
| V10                                          | Vto. Sector El Carmen                                | 5,20695 | -74,73512 | 0,3            | Río Magdalena    |
| V11                                          | Vto. Sector de Piedra                                | 5,21088 | -74,73357 |                | Río Magdalena    |
| V12                                          | Vto. Sector El Caucho                                | 5,21550 | -74,73016 | 10,5           | Río Magdalena    |
| V13                                          | Vto. Vuelta de los Negros                            | 5,21447 | -74,72988 | 0,11           | Río Magdalena    |
| V14                                          | Vto. Barrio Obrero                                   | 5,22754 | -74,73189 | 1,83           | Río Magdalena    |
| V15                                          | Vto. Barrio Planadas                                 | 5,22754 | -74,73195 | 5,55           | Río Magdalena    |
| V16                                          | Vto. Barrio Las Delicias                             | 5,20428 | -74,74261 | 13,85          | Río Gualí        |
| V17                                          | Vto. Sector Caracolí                                 | 5,23285 | -74,73069 | 0,29           | Río Magdalena    |
| V18                                          | Vto. Sector Puente Sobre Q. Seca-Barrio Pueblo Nuevo | 5,20191 | -74,73402 | 0,31           | Quebrada Seca    |
| V19                                          | Vto. La Bujona                                       | 5,22071 | -74,73205 | 2,84           | Río Magdalena    |
| <b>TOTAL, CAUDAL DE VERTIMIENTOS (L/SEG)</b> |                                                      |         |           | <b>50.58</b>   |                  |

**Tabla 2.** Puntos de Vertimientos y Caudales-Zona Urbana.  
**Fuente:** Grupo Establecimiento de Metas de Descontaminación

Teniendo en cuenta el seguimiento por parte del grupo de metas de descontaminación para la vigencia del año 2023, se evidencia que el municipio de Honda en el casco Urbano cuenta con 19 puntos de vertimientos que vierten directamente a las fuentes hídricas municipales.

| ANÁLISIS DE CONCENTRACIÓN EN DBO <sub>5</sub> Y SST LÍNEA BASE, AÑO 2023. |     |
|---------------------------------------------------------------------------|-----|
| Registro de Laboratorio No. 331-23 AG del 29/11/2023                      |     |
| DBO <sub>5</sub>                                                          | 156 |
| SST                                                                       | 91  |
| Caudal de vertimiento Saneado (Q: L/s): 0                                 |     |
| Caudal de vertimiento directo (Q: L/s): 50.58                             |     |
| Caudal total vertido por el municipio (Q: L/s) 50.58                      |     |

**Tabla 3.** Concentraciones (DBO<sub>5</sub> Y SST) Línea base, seguimiento año 2023.  
**Fuente:** Grupo Establecimiento de metas de descontaminación.

**Nota:** Se resalta que los valores presentados no son constantes; ello teniendo en cuenta que las condiciones al momento de toma de las muestras y/o aforos pueden variar dependiendo de variables como tiempo hora, clima, condiciones del terreno y características del vertimiento.

### 21.1.2. ÍNDICES DE CALIDAD DEL AGUA PARA EL MUNICIPIO DE HONDA - ZONA URBANA

“Meta de Carga Contaminante a Verter y Saneamiento de puntos de Vertimientos para el Departamento del Tolima año 2025-2029”, en el cual se determina el estado de las fuentes hídricas receptoras de vertimientos en términos de calidad a través del índice de calidad del Agua

ICA fisicoquímico, adoptando la metodología establecida por el instituto de hidrología, meteorología y estudios ambientales IDEAM, en donde se calificó cada una de las fuentes hídricas en una de las 7 categorías del ICA y los índices de contaminación por Materia Orgánica (ICOMO) y Sólidos Suspendidos (ICOSUS); para con ello determinar el estado actual y el comportamiento frente a los vertimientos que existen sobre dichas fuentes; para así finalmente establecer la meta de carga contaminante del municipio enfocada en propender por el mejoramiento y recuperación de la calidad de las fuentes hídricas receptoras de los vertimientos del municipio, siendo así a continuación se muestra el análisis de los índices mencionados anteriormente:

| ICA - MUNICIPIO DE HONDA                                                                       |                |           |      |                  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-----------|------|------------------|
| NOMBRE_ESTACIÓN_TRAMO                                                                          | FUENTE HÍDRICA | MUNICIPIO | ICA  | CALIFICACIÓN ICA |
| QUEBRADA SECA<br>AGUAS ARRIBA DEL CASCO URBANO                                                 | QDA SECA       | HONDA     | 0,52 | REGULAR          |
| QUEBRADA SECA<br>AGUAS ABAJO DEL CASCO URBANO<br>ANTES DE LA DESEMBOCADURA AL RIO<br>MAGDALENA | QDA SECA       | HONDA     | 0,52 | REGULAR          |
| RIO GUALÍ<br>AGUAS ARRIBA DEL CASCO URBANO                                                     | RIO GUALI      | HONDA     | 0,70 | REGULAR          |
| RIO GUALÍ<br>AGUAS ABAJO DEL CASCO URBANO                                                      | RIO GUALI      | HONDA     | 0,64 | REGULAR          |
| RIO MAGDALENA<br>BARRIOS ARRANCA PLUMAS AGUAS<br>ARRIBA DEL CASCO URBANO                       | RIO MAGDALENA  | HONDA     | 0,60 | REGULAR          |
| RIO MAGDALENA<br>AGUAS ABAJO DEL CASCO URBANO                                                  | RIO MAGDALENA  | HONDA     | 0,56 | REGULAR          |

**Tabla 4** ICA-Índice de Calidad del Agua

**Fuente:** Grupo Establecimiento de metas de descontaminación.

| ICOMO - MUNICIPIO DE HONDA                                                                     |                |           |       |                                 |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-----------|-------|---------------------------------|
| NOMBRE_ESTACIÓN_TRAMO                                                                          | FUENTE HÍDRICA | MUNICIPIO | ICOMO | CONTAMINACIÓN-CALIDAD SEGÚN ICO |
| QUEBRADA SECA<br>AGUAS ARRIBA DEL CASCO URBANO                                                 | QDA SECA       | HONDA     | 0,40  | BAJA                            |
| QUEBRADA SECA<br>AGUAS ABAJO DEL CASCO URBANO<br>ANTES DE LA DESEMBOCADURA AL RIO<br>MAGDALENA | QDA SECA       | HONDA     | 0,61  | ALTA                            |
| RIO GUALÍ<br>AGUAS ARRIBA DEL CASCO URBANO                                                     | RIO GUALI      | HONDA     | 0,21  | BAJA                            |
| RIO GUALÍ<br>AGUAS ABAJO DEL CASCO URBANO                                                      | RIO GUALI      | HONDA     | 0,09  | NINGUNA                         |
| RIO MAGDALENA<br>BARRIOS ARRANCA PLUMAS AGUAS<br>ARRIBA DEL CASCO URBANO                       | RIO MAGDALENA  | HONDA     | 0,27  | BAJA                            |
| RIO MAGDALENA<br>AGUAS ABAJO DEL CASCO URBANO                                                  | RIO MAGDALENA  | HONDA     | 0,40  | BAJA                            |

**Tabla 5** ICOMO-Índice de Contaminación por Materia Orgánica

**Fuente:** Grupo Establecimiento de metas de descontaminación.

| ICOSUS - MUNICIPIO DE HONDA                    |                |           |        |                                 |
|------------------------------------------------|----------------|-----------|--------|---------------------------------|
| NOMBRE_ESTACIÓN_TRAMO                          | FUENTE HÍDRICA | MUNICIPIO | ICOSUS | CONTAMINACIÓN-CALIDAD SEGÚN ICO |
| QUEBRADA SECA<br>AGUAS ARRIBA DEL CASCO URBANO | QDA SECA       | HONDA     | 0,03   | NINGUNA                         |
| QUEBRADA SECA                                  | QDA SECA       | HONDA     | 0,53   | MEDIA                           |

|                                                                               |               |       |      |         |
|-------------------------------------------------------------------------------|---------------|-------|------|---------|
| AGUAS ABAJO DEL CASCO URBANO<br>ANTES DE LA DESEMBOCADURA AL RIO<br>MAGDALENA |               |       |      |         |
| RIO GUALI<br>AGUAS ARRIBA DEL CASCO URBANO                                    | RIO GUALI     | HONDA | 0,03 | NINGUNA |
| RIO GUALI<br>AGUAS ABAJO DEL CASCO URBANO                                     | RIO GUALI     | HONDA | 0,04 | NINGUNA |
| RIO MAGDALENA<br>BARRIOS ARRANCA PLUMAS AGUAS<br>ARRIBA DEL CASCO URBANO      | RIO MAGDALENA | HONDA | 0,53 | MEDIA   |
| RIO MAGDALENA<br>AGUAS ABAJO DEL CASCO URBANO                                 | RIO MAGDALENA | HONDA | 0,50 | MEDIA   |

**Tabla 6** ICOSUS- Índice de Contaminación por Solidos Suspendidos.

**Fuente:** Grupo Establecimiento de metas de descontaminación.

## UBICACIÓN DE PUNTOS DE VERTIMIENTO, AFOROS Y MUESTREOS EN EL MUNICIPIO DE HONDA

**Figura 1.** Ubicación puntos de vertimientos Municipio de HONDA Tolima – Seguimiento año 2023.  
**Fuente:** Grupo Establecimiento de metas de descontaminación.

### 21.1.2. PROPUESTA DE METAS DE CARGA CONTAMINANTE DEL MUNICIPIO DE HONDA - ZONA URBANA

Para el municipio de HONDA se estableció la meta de carga contaminante bajo el criterio de la información primaria obtenida en el seguimiento del cierre del quinquenio de la meta establecida (año 2023) para la fuente receptora del vertimiento, Quebrada Seca, Río Magdalena y Río Gualí; lo anterior teniendo en cuenta que a la fecha el municipio no cuenta con Plan de Saneamiento y Manejo de Vertimientos.

La metodología y procedimiento al detalle del cálculo de la meta de carga, se encuentra en el documento principal de “Meta de Carga Contaminante a Verter y Saneamiento de puntos de Vertimientos para el Departamento del Tolima año 2025-2029”, se muestra a continuación, un resumen y aspectos relevantes del cálculo y establecimiento de esta.

#### PROPUESTA DE METAS DE CARGA CONTAMINANTE PARA EL MUNICIPIO DE HONDA

| LÍNEA BASE Y PROYECCIONES          |                        |            |
|------------------------------------|------------------------|------------|
| <b>AÑO</b>                         | 2023                   |            |
| <b>POBLACIÓN (hab)</b>             | 24.649                 |            |
| <b>CAUDAL (L/seg)</b>              | 50,58                  |            |
| <b>Cobertura de Alc. (%)</b>       | 90%                    |            |
| <b>CARGAS CONTAMINANTES Kg/AÑO</b> | <b>DBO<sub>5</sub></b> | <b>SST</b> |
| <b>GENERADA</b>                    | 287.107                | 167.441    |
| <b>COLECTADA</b>                   | 258.396                | 150.697    |
| <b>TRATADA</b>                     | 0                      | 0          |
| <b>VERTIDA</b>                     | 287.107                | 167.441    |

**Tabla 7.** Seguimiento año 2023.

**Fuente:** Grupo Establecimiento de metas de descontaminación.

| PROYECCIÓN DE CARGA DE CONTAMINANTE DEL QUINQUENIO PARA EL MUNICIPIO DE HONDA |             |             |             |             |             |             |
|-------------------------------------------------------------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| <b>AÑO</b>                                                                    | <b>2024</b> | <b>2025</b> | <b>2026</b> | <b>2027</b> | <b>2028</b> | <b>2029</b> |
| <b>POBLACIÓN</b>                                                              | 24.811      | 24.941      | 25.071      | 25.183      | 25.308      | 25.417      |
| <b>CAUDAL (L/SEG)</b>                                                         | 50,91       | 51,18       | 51,45       | 51,68       | 51,93       | 52,16       |
| <b>COBERTURA DE ALCANTARILLADO</b>                                            | 90%         | 90%         | 90%         | 90%         | 90%         | 90%         |
| <b>META PROPUESTA PTAR</b>                                                    | 0%          | 0%          | 0%          | 0%          | 0%          | 0%          |
| <b>META PROPUESTA VTOS DIRECTOS</b>                                           | 0%          | 5%          | 10%         | 30%         | 50%         | 80%         |
| <b>CARGA CONTAMINANTE</b>                                                     |             |             |             |             |             |             |

|                                                            |         |         |         |         |         |         |
|------------------------------------------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| <b>GENERADA DBO<sub>5</sub> (Kg/año)</b>                   | 277.705 | 279.160 | 280.615 | 281.869 | 283.268 | 284.488 |
| <b>GENERADA SST (Kg/año)</b>                               | 161.985 | 162.833 | 163.682 | 164.413 | 165.229 | 165.941 |
| <b>RECOLECTADA DBO<sub>5</sub> (Kg/año)</b>                | 249.934 | 251.244 | 252.554 | 253.682 | 254.941 | 256.039 |
| <b>RECOLECTADA SST (Kg/año)</b>                            | 145.786 | 146.550 | 147.314 | 147.972 | 148.706 | 149.347 |
| <b>TRATADA PTAR DBO<sub>5</sub> (Kg/año)</b>               | 0       | 17.447  | 35.077  | 105.701 | 177.042 | 284.488 |
| <b>TRATADA PTAR SST (Kg/año)</b>                           | 0       | 10.177  | 20.460  | 61.655  | 103.268 | 165.941 |
| <b>REMOVIDA PTAR DBO<sub>5</sub> (Kg/año)</b>              | 0       | 13.958  | 28.062  | 84.561  | 141.634 | 227.590 |
| <b>REMOVIDA PTAR SST (Kg/año)</b>                          | 0       | 8.142   | 16.368  | 49.324  | 82.615  | 132.753 |
| <b>CARGA CONTAMINANTE VERTIDA DBO<sub>5</sub> (Kg/año)</b> | 277.705 | 265.202 | 252.554 | 197.308 | 141.634 | 56.898  |
| <b>CARGA CONTAMINANTE VERTIDAS SST (Kg/año)</b>            | 161.985 | 154.692 | 147.314 | 115.089 | 82.615  | 33.188  |

**Tabla 8** propuesta de carga contaminante 2025-2029.  
**Fuente:** Grupo Establecimiento de metas de descontaminación.

**PROPUESTA DE META DE CARGA CONTAMINANTE PARA  
QUEBRADA SECA**

| <b>LÍNEA BASE Y PROYECCIONES</b>   |                        |            |
|------------------------------------|------------------------|------------|
| <b>AÑO</b>                         | 2023                   |            |
| <b>POBLACIÓN (hab)</b>             | 24.649                 |            |
| <b>CAUDAL (L/seg)</b>              | 5,49                   |            |
| <b>Cobertura de Alc. (%)</b>       | 90%                    |            |
| <b>CARGAS CONTAMINANTES Kg/AÑO</b> | <b>DBO<sub>5</sub></b> | <b>SST</b> |
| <b>GENERADA</b>                    | 26.932                 | 15.717     |
| <b>COLECTADA</b>                   | 24.239                 | 14.145     |
| <b>TRATADA</b>                     | 0                      | 0          |
| <b>VERTIDA</b>                     | 26.932                 | 15.717     |

**Tabla 9.** Seguimiento año 2023.  
**Fuente:** Grupo Establecimiento de metas de descontaminación.

| <b>PROYECCIÓN DE CARGA DE CONTAMINANTE DEL QUINQUENIO PARA<br/>LA QUEBRADA SECA</b> |             |             |             |             |             |             |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| <b>AÑO</b>                                                                          | <b>2024</b> | <b>2025</b> | <b>2026</b> | <b>2027</b> | <b>2028</b> | <b>2029</b> |
| <b>POBLACIÓN</b>                                                                    | 24.811      | 24.941      | 25.071      | 25.183      | 25.308      | 25.417      |
| <b>CAUDAL (L/SEG)</b>                                                               | 5,53        | 5,56        | 5,58        | 5,61        | 5,64        | 5,66        |
| <b>COBERTURA DE ALCANTARILLADO</b>                                                  | 90%         | 90%         | 90%         | 90%         | 90%         | 90%         |
| <b>PORCENTAJE DE VERTIMIENTO CUENCA %</b>                                           | 11%         | 11%         | 11%         | 11%         | 11%         | 11%         |
| <b>META PROPUESTA PTAR</b>                                                          | 0%          | 0%          | 0%          | 0%          | 0%          | 0%          |
| <b>META PROPUESTA VTOS DIRECTOS</b>                                                 | 0%          | 5%          | 10%         | 30%         | 50%         | 80%         |
| <b>CARGA CONTAMINANTE</b>                                                           |             |             |             |             |             |             |
| <b>GENERADA DBO<sub>5</sub> (Kg/año)</b>                                            | 30.142      | 30.300      | 30.458      | 30.594      | 30.746      | 30.879      |
| <b>GENERADA SST (Kg/año)</b>                                                        | 17.582      | 17.674      | 17.766      | 17.846      | 17.934      | 18.011      |
| <b>RECOLECTADA DBO<sub>5</sub> (Kg/año)</b>                                         | 27.128      | 27.270      | 27.412      | 27.535      | 27.672      | 27.791      |

|                                                      |        |        |        |        |        |        |
|------------------------------------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| RECOLECTADA SST (Kg/año)                             | 15.824 | 15.907 | 15.990 | 16.061 | 16.141 | 16.210 |
| TRATADA PTAR DBO <sub>5</sub> (Kg/año)               | 0      | 1.894  | 3.807  | 11.473 | 19.216 | 30.879 |
| TRATADA PTAR SST (Kg/año)                            | 0      | 1.105  | 2.221  | 6.692  | 11.209 | 18.011 |
| REMOVIDA PTAR DBO <sub>5</sub> (Kg/año)              | 0      | 1.515  | 3.046  | 9.178  | 15.373 | 24.703 |
| REMOVIDA PTAR SST (Kg/año)                           | 0      | 884    | 1.777  | 5.354  | 8.967  | 14.409 |
| CARGA CONTAMINANTE VERTIDA DBO <sub>5</sub> (Kg/año) | 30.142 | 28.785 | 27.412 | 21.416 | 15.373 | 6.176  |
| CARGA CONTAMINANTE VERTIDAS SST (Kg/año)             | 17.582 | 16.790 | 15.990 | 12.492 | 8.967  | 3.602  |

**Tabla 10** propuesta de carga contaminante 2025-2029.  
Fuente: Grupo Establecimiento de metas de descontaminación

**PROPUESTA DE META DE CARGA CONTAMINANTE PARA LA  
RÍO MAGDALENA**

| LÍNEA BASE Y PROYECCIONES   |                  |        |
|-----------------------------|------------------|--------|
| AÑO                         | 2023             |        |
| POBLACIÓN (hab)             | 24.649           |        |
| CAUDAL (L/seg)              | 21,42            |        |
| Cobertura de Alc. (%)       | 90%              |        |
| CARGAS CONTAMINANTES Kg/AÑO | DBO <sub>5</sub> | SST    |
| GENERADA                    | 105.078          | 61.320 |
| COLECTADA                   | 94.570           | 55.188 |
| TRATADA                     | 0                | 0      |
| VERTIDA                     | 105.078          | 61.320 |

**Tabla 11** Seguimiento año 2023.  
Fuente: Grupo Establecimiento de metas de descontaminación.

| PROYECCIÓN DE CARGA DE CONTAMINANTE DEL QUINQUENIO PARA<br>RÍO MAGDALENA |         |         |         |         |         |         |
|--------------------------------------------------------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| AÑO                                                                      | 2024    | 2025    | 2026    | 2027    | 2028    | 2029    |
| POBLACIÓN                                                                | 24.811  | 24.941  | 25.071  | 25.183  | 25.308  | 25.417  |
| CAUDAL (L/SEG)                                                           | 21,56   | 21,67   | 21,79   | 21,88   | 21,99   | 22,09   |
| COBERTURA DE ALCANTARILLADO                                              | 90%     | 90%     | 90%     | 90%     | 90%     | 90%     |
| PORCENTAJE DE VERTIMIENTO CUENCA %                                       | 42%     | 42%     | 42%     | 42%     | 42%     | 42%     |
| META PROPUESTA PTAR                                                      | 0%      | 0%      | 0%      | 0%      | 0%      | 0%      |
| META PROPUESTA VTOS DIRECTOS                                             | 0%      | 5%      | 10%     | 30%     | 50%     | 80%     |
| CARGA CONTAMINANTE                                                       |         |         |         |         |         |         |
| GENERADA DBO <sub>5</sub> (Kg/año)                                       | 117.605 | 118.221 | 118.837 | 119.368 | 119.960 | 120.477 |
| GENERADA SST (Kg/año)                                                    | 68.598  | 68.958  | 69.317  | 69.627  | 69.973  | 70.274  |
| RECOLECTADA DBO <sub>5</sub> (Kg/año)                                    | 105.844 | 106.399 | 106.953 | 107.431 | 107.964 | 108.429 |
| RECOLECTADA SST (Kg/año)                                                 | 61.739  | 62.062  | 62.386  | 62.664  | 62.975  | 63.247  |
| TRATADA PTAR DBO <sub>5</sub> (Kg/año)                                   | 0       | 7.389   | 14.855  | 44.763  | 74.975  | 120.477 |
| TRATADA PTAR SST (Kg/año)                                                | 0       | 4.310   | 8.665   | 26.110  | 43.733  | 70.274  |
| REMOVIDA PTAR DBO <sub>5</sub> (Kg/año)                                  | 0       | 5.911   | 11.884  | 35.810  | 59.980  | 96.382  |

|                                                           |         |         |         |        |        |        |
|-----------------------------------------------------------|---------|---------|---------|--------|--------|--------|
| <b>REMOVEDA PTAR SST (Kg/año)</b>                         | 0       | 3.448   | 6.932   | 20.888 | 34.986 | 56.219 |
| <b>CARGA CONTAMINATE VERTIDA DBO<sub>5</sub> (Kg/año)</b> | 117.605 | 112.310 | 106.953 | 83.557 | 59.980 | 24.095 |
| <b>CARGA CONTAMINANTE VERTIDAS SST (Kg/año)</b>           | 68.598  | 65.510  | 62.386  | 48.739 | 34.986 | 14.055 |

**Tabla 12** propuesta de carga contaminante 2025-2029.  
Fuente: Grupo Establecimiento de metas de descontaminación

**PROPUESTA DE META DE CARGA CONTAMINANTE PARA LA  
RÍO GUALÍ**

| <b>LÍNEA BASE Y PROYECCIONES</b>   |                        |            |
|------------------------------------|------------------------|------------|
| <b>AÑO</b>                         | 2023                   |            |
| <b>POBLACIÓN (hab)</b>             | 24.649                 |            |
| <b>CAUDAL (L/seg)</b>              | 23,67                  |            |
| <b>Cobertura de Alc. (%)</b>       | 90%                    |            |
| <b>CARGAS CONTAMINANTES Kg/AÑO</b> | <b>DBO<sub>5</sub></b> | <b>SST</b> |
| <b>GENERADA</b>                    | 155.097                | 90.404     |
| <b>COLECTADA</b>                   | 139.587                | 81.364     |
| <b>TRATADA</b>                     | 0                      | 0          |
| <b>VERTIDA</b>                     | 155.097                | 90.404     |

**Tabla 13.** Seguimiento año 2023.  
Fuente: Grupo Establecimiento de metas de descontaminación.

| <b>PROYECCIÓN DE CARGA DE CONTAMINATE DEL QUINQUENIO PARA<br/>RÍO GUALÍ</b> |             |             |             |             |             |             |
|-----------------------------------------------------------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| <b>AÑO</b>                                                                  | <b>2024</b> | <b>2025</b> | <b>2026</b> | <b>2027</b> | <b>2028</b> | <b>2029</b> |
| <b>POBLACIÓN</b>                                                            | 24.811      | 24.941      | 25.071      | 25.183      | 25.308      | 25.417      |
| <b>CAUDAL (L/SEG)</b>                                                       | 23,83       | 23,95       | 24,08       | 24,18       | 24,30       | 24,41       |
| <b>COBERTURA DE ALCANTARILLADO</b>                                          | 90%         | 90%         | 90%         | 90%         | 90%         | 90%         |
| <b>PORCENTAJE DE VERTIMIENTO CUENCA %</b>                                   | 47%         | 47%         | 47%         | 47%         | 47%         | 47%         |
| <b>META PROPUESTA PTAR</b>                                                  | 0%          | 0%          | 0%          | 0%          | 0%          | 0%          |
| <b>META PROPUESTA VTOS DIRECTOS</b>                                         | 0%          | 5%          | 10%         | 30%         | 50%         | 80%         |
| <b>CARGA CONTAMINANTE</b>                                                   |             |             |             |             |             |             |
| <b>GENERADA DBO<sub>5</sub> (Kg/año)</b>                                    | 129.958     | 130.639     | 131.320     | 131.906     | 132.561     | 133.132     |
| <b>GENERADA SST (Kg/año)</b>                                                | 75.804      | 76.201      | 76.599      | 76.941      | 77.323      | 77.656      |
| <b>RECOLECTADA DBO<sub>5</sub> (Kg/año)</b>                                 | 116.962     | 117.575     | 118.188     | 118.716     | 119.305     | 119.819     |
| <b>RECOLECTADA SST (Kg/año)</b>                                             | 68.224      | 68.581      | 68.939      | 69.247      | 69.590      | 69.890      |
| <b>TRATADA PTAR DBO<sub>5</sub> (Kg/año)</b>                                | 0           | 8.165       | 16.415      | 49.465      | 82.851      | 133.132     |
| <b>TRATADA PTAR SST (Kg/año)</b>                                            | 0           | 4.763       | 9.575       | 28.853      | 48.327      | 77.656      |
| <b>REMOVEDA PTAR DBO<sub>5</sub> (Kg/año)</b>                               | 0           | 6.532       | 13.132      | 39.572      | 66.281      | 106.506     |
| <b>REMOVEDA PTAR SST (Kg/año)</b>                                           | 0           | 3.810       | 7.660       | 23.082      | 38.661      | 62.125      |
| <b>CARGA CONTAMINATE VERTIDA DBO<sub>5</sub> (Kg/año)</b>                   | 129.958     | 124.107     | 118.188     | 92.335      | 66.281      | 26.626      |



|                                                 |        |        |        |        |        |        |
|-------------------------------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| <b>CARGA CONTAMINANTE VERTIDAS SST (Kg/año)</b> | 75.804 | 72.391 | 68.939 | 53.859 | 38.661 | 15.531 |
|-------------------------------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|

**Tabla 14** propuesta de carga contaminante 2025-2029.  
**Fuente:** Grupo Establecimiento de metas de descontaminación

|                      | <b>LÍNEA BASE CARGA CONTAMINANTE VERTIDA (Kg/AÑO)</b> |            |                        |            | <b>CARGA CONTAMINANTE A VERTER QUINQUENIO 2025 - 2029- CC: Kg/Año</b> |            |                        |            |                        |            |                        |            |                        |            |
|----------------------|-------------------------------------------------------|------------|------------------------|------------|-----------------------------------------------------------------------|------------|------------------------|------------|------------------------|------------|------------------------|------------|------------------------|------------|
| <b>AÑOS</b>          | <b>2023</b>                                           |            | <b>2024</b>            |            | <b>2025</b>                                                           |            | <b>2026</b>            |            | <b>2027</b>            |            | <b>2028</b>            |            | <b>2029</b>            |            |
| <b>PARÁMETROS</b>    | <b>DBO<sub>5</sub></b>                                | <b>SST</b> | <b>DBO<sub>5</sub></b> | <b>SST</b> | <b>DBO<sub>5</sub></b>                                                | <b>SST</b> | <b>DBO<sub>5</sub></b> | <b>SST</b> | <b>DBO<sub>5</sub></b> | <b>SST</b> | <b>DBO<sub>5</sub></b> | <b>SST</b> | <b>DBO<sub>5</sub></b> | <b>SST</b> |
| <b>QDA SECA</b>      | 26.932                                                | 15.717     | 30.142                 | 17.582     | 28.785                                                                | 16.790     | 27.412                 | 15.990     | 21.416                 | 12.492     | 15.373                 | 8.967      | 6.176                  | 3.602      |
| <b>RÍO MAGDALENA</b> | 105.078                                               | 61.320     | 117.605                | 68.598     | 112.310                                                               | 65.510     | 106.953                | 62.386     | 83.557                 | 48.739     | 59.980                 | 34.986     | 24.095                 | 14.055     |
| <b>RÍO GUALÍ</b>     | 155.097                                               | 90.404     | 129.958                | 75.804     | 124.107                                                               | 72.391     | 118.188                | 68.939     | 92.335                 | 53.859     | 66.281                 | 38.661     | 26.626                 | 15.531     |

**Tabla 15** Carga contaminante a verter en el quinquenio 2025-2029  
**Fuente:** Grupo Establecimiento de metas de descontaminación

### 21.1.3.PROPUUESTA DE METAS POR PUNTOS DE VERTIMIENTO A SANEAR DEL MUNICIPIO DE HONDA - ZONA URBANA

| <b>VERTIMIENTO</b> | <b>LÍNEA BASE</b> | <b>META POR VERTIMIENTOS A SANEAR QUINQUENIO 2025-2029</b> |             |             |             |             |
|--------------------|-------------------|------------------------------------------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
|                    | <b>2024</b>       | <b>2025</b>                                                | <b>2026</b> | <b>2027</b> | <b>2028</b> | <b>2029</b> |
| <b>EXISTENTE</b>   | 19                | 19                                                         | 12          | 8           | 2           | 2           |
| <b>A SANEAR</b>    | 0                 | 7                                                          | 4           | 6           | 0           | 0           |

**Tabla 14.** Puntos de vertimiento a Sanear.  
**Fuente:** Grupo Establecimiento de metas de descontaminación.

 Puntos de vertimientos del municipio de HONDA al finalizar el quinquenio.

