

2.3 Identificación de Acciones Antropogénicas en los 8 ID Priorizados de la Quebrada La Honda.

A través de la metodología de inspección visual, se observó el área directa e indirecta de cada uno de los ID, con el apoyo de una cámara digital se capturan imágenes de cada uno de los puntos de monitoreo, en donde se identificaron las diferentes actividades antropogénicas que han influido en los resultados de los parámetros analizados para la determinación del índice de la calidad el agua en la quebrada.

A continuación, se describen los diferentes aspectos e impactos observados:

2.3.1 ID 1 Antes de la Captación vereda la Honda Sur

El ID 1, ubicado en el bosque andino del municipio de Herrán, pertenece a la categoría de bosque alto andino húmedo, ya que se establece entre los 2000 y 3300 msnm. Este ecosistema capta el agua gota a gota mediante las hojas, ramas y múltiples tipos de musgos asociados a cada árbol. Por esta razón se denomina bosque de niebla (Impulso verde, 2022).

En el sitio de muestreo se observó dos captaciones de tipo domiciliaria con estructura sencilla. La presencia de troncos y hojarasca en proceso de descomposición observada en la orilla del cuerpo de agua, evidencia parte esencial del ciclo natural del ecosistema, donde los organismos descomponedores proporcionan microhábitats a la fauna local y enriquecen el suelo con nutrientes (Campbell, 2024).

Figura2. Punto de muestro ID 1. Antes de la Captación vereda la Honda Sur

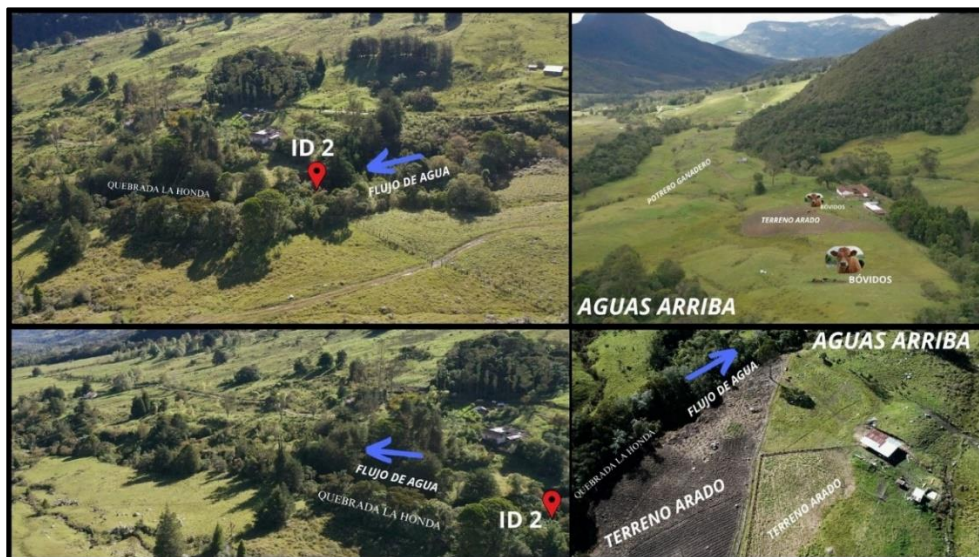


Fuente: Subdirección de Medición y Análisis Ambiental - Corponor 2025

2.3.2 ID 2 Inicio cuerpo de agua Quebrada La Honda

En el punto de muestreo ID 2, se observó dos viviendas ubicadas en proximidad a la quebrada. Aguas arriba al punto de muestreo, se evidenció terrenos arados y potreros ganaderos. El pastoreo de ganado genera un fuerte impacto sobre los ambientes acuáticos, ya que compacta el suelo, reduce la infiltración del agua e incrementa la escorrentía (Chará et al., 2007).

Figura 3. Punto de muestro ID 2. Inicio cuerpo de agua Quebrada La Honda



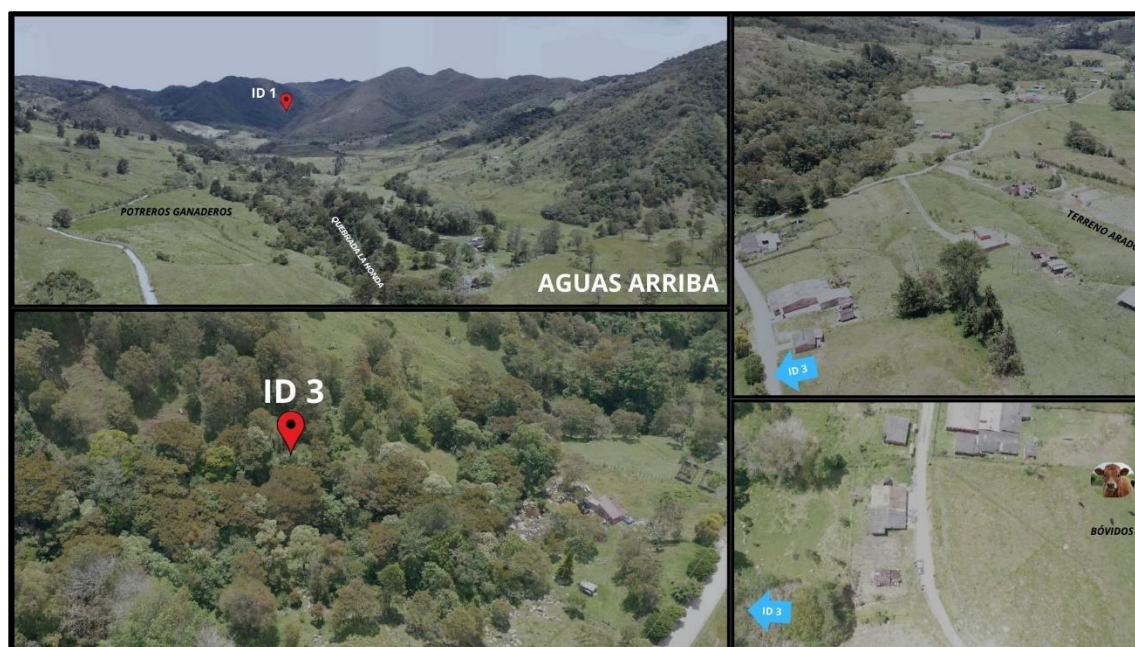
Fuente: Subdirección de Medición y Análisis Ambiental - Corponor 2025

2.3.3 ID 3 Frente a la Escuela Vereda Honda Sur

En los alrededores del punto de muestreo se observó viviendas, una capilla y un colegio rural, además de terrenos arados y bovinos. Cabe resaltar que, aunque el ganado se encuentra delimitados por cercas, la orina y heces fecales pueden ser arrastradas hacia los arroyos por efecto de la escorrentía y finalmente vertida a la quebrada, lo que podría incrementar los niveles de Nitrógeno y Fósforo del agua (Chará et al., 2007).

Aguas arriba, se observó un valle con viviendas y grandes potreros ganaderos alrededor de la quebrada.

Figura 4. Punto de muestro ID 3. Frente a la Escuela Vereda Honda Sur



Fuente: Subdirección de Medición y Análisis Ambiental - Corponor 2025

2.3.4 ID 4 Puente Unión

En esta zona se identificó dos afluentes de la quebrada la Honda, uno de ellos ubicado pocos metros antes de la zona de muestreo y el otro, varios metros

después. Ambos afluentes atraviesan potreros ganaderos, lo que podría contribuir con contaminación difusa, como materia orgánica y nutrientes provenientes de actividades ganaderas.

Alrededor del punto de muestreo, se observó múltiples viviendas acompañadas con terrenos arados y presencia de ganado bovino. Una de estas viviendas posee una cancha de microfútbol y una piscina privada, aunque esta última se encontraba vacía al momento del muestreo.

Aguas arriba del punto de muestreo, se evidenció varios galpones avícolas, terrenos arados, criadero de pescado y presencia de ganado bovino. Cabe destacar que, en ausencia de medidas adecuadas para el manejo de los residuos, tanto los galpones avícolas como los criaderos de pescados, podrían generar un incremento de nutrientes como nitrógeno y fósforo, lo cual podría generar eutrofización en el cuerpo de agua mediante escorrentía (Iagua, 2018).

Figura 5. Punto de muestro ID 4. Puente Unión



Fuente: Subdirección de Medición y Análisis Ambiental - Corponor 2025

2.3.5 ID 5 Puente Hamaca vereda Caliches

En los alrededores de la zona de muestreo se identificó varios galpones avícolas, una vivienda y una zona de glamping. Además de varios tanques plásticos de almacenamiento de agua para los distintos galpones y uso doméstico. Esta zona presenta flujo de agua por infiltración, la cual, junto con la escorrentía superficial, podría facilitar el transporte de nutrientes como Fósforo y Nitrógeno procedentes de los residuos generados en los galpones hacia el cauce de la quebrada propiciando la eutrofización en la zona.

Agua arriba de la zona de muestreo se localiza un caserío, el cual, según manifestaron los lugareños, recibe el nombre de “la invasión”. En los alrededores de este sector, se evidencia presencia de bovinos, terrenos arados.

Figura 6. Punto de muestro ID 5. Puente Hamaca vereda Caliches



Fuente: Subdirección de Medición y Análisis Ambiental - Corponor 2025

2.3.6. ID 6 Puente vereda Orozco

Alrededor de la zona de muestreo, se evidenció la presencia de viviendas con pequeños cultivos de maíz y plátano a pocos metros del cauce de la quebrada. Así mismo, se observó ganado sobre la ribera, lo que sugiere un corredor ganadero en el área, contribuyendo a la erosión del suelo y contaminación del agua.

Pocos metros aguas abajo del punto de muestreo, un afluente procedente del nororiente vierte a la quebrada. Aguas arriba, se encontraron varios potreros ganaderos y viviendas en el área suroriental.

Cabe destacar que, en el momento de muestreo se registró una quema de vegetación, aguas arriba al punto de muestreo.

Figura 7. Punto de muestro ID 6. Puente vereda Orozco



Fuente: Subdirección de Medición y Análisis Ambiental - Corponor 2025

2.3.7. ID 7 Puente antes de la captación de Los Patios

En las inmediaciones del punto de muestreo, se evidenció la construcción de dos pilotes que sostienen el puente La Honda, los cuales para prevenir incidentes de remoción en masa sobre el cauce de la quebrada La Honda y la vía Cúcuta-Pamplona.

Aguas arriba del punto de muestreo, el cauce recorre aproximadamente 3 km dentro de un bosque seco tropical, lo que sugiere que podría haber una baja o nula presencia de actividades antrópicas en ese tramo.

Aguas abajo del punto de muestreo, se observó la vía Cúcuta-Pamplona y dos locales comerciales de tipo restaurante. Adicionalmente, se avistó un desarenador del acueducto de agua potable del municipio de Los Patios. Finalmante, la quebrada vierte sus aguas al río Pamplonita varios metros despues de los locales comerciales.

Figura 8. Punto de muestro ID 7. Puente antes de la captación de Los Patios



Fuente: Subdirección de Medición y Análisis Ambiental - Corponor 2025

2.3.7. ID 8 Antes Captación J.A.C Palo Colorado

En la parte alta de la zona de muestreo se observó la presencia de varios cultivos de plátano, los cuales podrían alterar la calidad de agua debido al aporte de nutrientes derivado del arrastre por escorrentía.

También se observó la presencia de zonas de potrero dedicadas al pastoreo de bóvidos. Esta actividad supone un aporte de contaminantes al agua derivado del lavado de los desechos de los animales.

Figura 9. Punto de muestro ID 7. Puente antes de la captación de Los Patios



Fuente: Subdirección de Medición y Análisis Ambiental - Corponor 2025