**Acta de elaboración de línea base de Medio Humano**

El presente documento se presenta como un acta del proceso de levantamiento de información en terreno apropósito de la elaboración de la línea base de Medio Humano del Proyecto **"Sistema de Recolección de Aguas Servidas de Lican Ray",** que se someterá a evaluación ambiental en el Servicio de Evaluación Ambiental (SEA). **Este documento se sitúa además como medio de verificación de las actividades realizadas en terreno en función de la línea base indicada.**

La tabla de individualización del equipo consultor quienes llevaron a cabo la actividad en terreno se presenta a continuación:

**Tabla 1. Datos de los profesionales de la campaña de terreno**

| **Profesional** | **Guillermo Sanhueza Lepe** | **Carlos Caamaño Ocampo** |
|---|---|---|
| **Profesión** | **Geógrafo** | **Geógrafo** |
| **Fecha de actividad en terreno** | **22 y 23 de julio 2026** | |
| **Zona levantamiento de información** | **Lican Ray** | |
| **Instrumento de caracterización sociocultural** | **Entrevistas semi-estructuradas**<br>**Etnografía: Observación no participante** | |

Fuente: Elaboración propia

En relación con las actividades desarrolladas en terreno, tal como indica el acápite de Metodología del informe de línea base de Medio Humano, las entrevistas semiestructuradas a Grupos Humanos (Apéndice 1 del presente documento) se aplicaron previo al consentimiento informado (Apéndice 2 del presente documento) a los actores clave identificados. En tal sentido, se presentan a continuación todas las actividades realizadas por los profesionales de consultora DSS en terreno tanto para el contacto con actores clave como para el proceso de aplicación del instrumento de caracterización sociocultural.

En primer lugar, se describen a modo general las actividades de gabinete y, en segundo lugar, se indican las actividades desarrolladas en terreno.

**Actividades en Gabinete**

Las actividades de gabinete detalladas en el acápite de la metodología tuvieron relación con el análisis de fuentes secundarias documentales e identificación de organismos públicos que se relacionan de manera directa con organizaciones sociales como Municipalidad de Villarrica, CONADI, entre otros, como primer acercamiento a los grupos humanos presentes en el territorio, Además, se llevó a cabo una búsqueda de grupos humanos que se concentran en el área donde se llevará a cabo el Proyecto.

En este contexto, se revisaron fuentes bibliográficas y se trabajó con sistemas de información geográfica (SIG) para identificar villas, poblaciones y sectores cercanos al proyecto.

Así también, se realizó un área de influencia preliminar para determinar las zonas donde se levantará información.

**Actividades en terreno**

Con la finalidad de corroborar y ampliar la información analizada en gabinete, se desarrolla campaña de terreno en virtud del estudio de medio humano que fue realizada los días 06 y 07 de julio de 2026. En este contexto se utilizaron instrumentos de caracterización sociocultural como la entrevista semiestructurada y la observación de campo no participante.

En estricto rigor, de acuerdo con los criterios de ética incorporados en la guía de área de influencia de los Sistemas de Vida y Costumbre de los Grupos Humanos en el SEIA, a cada una de las personas que participaron con sus discursos como insumo para la elaboración de la LB de Medio Humano del proyecto se les leyó el Consentimiento Informado (Apéndice 2 del presente documento) en el que se da cuenta de los objetivos de la campaña de levantamiento de información y el contexto en el que se encuentra el proyecto en evaluación en el SEIA.

**Es menester de la presente acta señalar que el consentimiento informado no fue firmado por la totalidad de actores claves, sin perjuicio de aquello, todos y todas aceptaron participar una vez planteados los objetivos del documento**.

Durante la campaña de terreno, en paralelo a la aplicación de entrevistas se realizó un recorrido etnográfico por el área de influencia y sus alrededores donde específicamente se desarrolló la observación no participante para identificar las dinámicas de desplazamiento de los grupos humanos insertos en el territorio en cuanto a movilidad, transporte, accesos a servicios y equipamientos, entre otras actividades cotidianas de las personas que habitan en área de influencia del Proyecto.

**Lunes 22 de julio de 2026.**

- El equipo técnico indicado en la tabla anterior, arribó hasta la localidad de Lican de Lican Ray, donde se generó una primera visita hasta las inmediaciones del predio de emplazamiento del Proyecto, generando un recorrido por el sector, además de generar visitas hasta las viviendas más próximas al emplazamiento, en esta instancia de generaron acercamientos con vecinos emplazados en lotes al noreste del emplazamiento del Proyecto en "Calle Quiyay", considerados como conversaciones informales en su rol de residentes del sector quienes aportaron información específica y puntual sobre las características del territorio y sus dinámicas de vida, indicando que actualmente existe una baja concurrencia

hasta el río Melilahuen, situación que cambia drásticamente en temporada estival cuando múltiples visitantes y turistas se trasladan hasta la zona, en este sentido la congregación de turistas al sector está asociada al funcionamiento del "CAMPING RIO MELILAHUEN". Así mismo y de acuerdo con la información entregada por transeúntes y pescadores deportivos que se encontraban en la zona en la ribera oeste del río existe otro recinto con características de camping asociado a la comunidad Rudecindo Ancalef. Así mismo al momento de visitar el ingreso hasta el sector de la rivera oeste se constató que el predio se mantenía cerrado y sin presencia de moradores.

- Posteriormente el equipo técnico genero reiteradas visitas durante la jornada de la tarde hasta la vivienda emplazada en las coordenadas 744036 E / 5626059 N, la cual se encontraba sin moradores, sin perjuicio de lo anterior es posible indicar que la vivienda tiene un aparente uso habitacional permanente, lo anterior asociado a la presencia de mascotas y humo de estufas.
- Posteriormente el equipo técnico se traslada hasta la desembocadura del Río Melilahuen, donde se genera un recorrido a través de las distintas calles y pasajes, con el objetivo de identificar y mapear emprendimientos turísticos presentes en el sector, como resultado solo se identificó la publicidad de cabañas y alojamientos en la intersección de las calles Hugolino Lillo y Felipe Manquel.
- Durante la tarde el equipo técnico accedió hasta el predio propiedad de la familia Cabrapán el cual se encontraba cerrado, además de mantener letreros que indican que la propiedad es privada, por lo cual no fue posible establecer un contacto.
-

**Martes 23 de julio de 2026.**

- Durante la mañana el equipo técnico genera un acercamiento hasta la Delegación Municipal de Lican Ray donde se genera una reunión con las funcionarias que componen y dirigen la oficina de Turismo de la Delegación Municipal de Lican Ray, en esta instancia, se repasó la presencia de organizaciones de GHPPI en la localidad, además de revisar la presencia de emprendimientos turísticos y actividades asociadas en la zona de desembocadura del Estero Melilahuen, en este sentido la reunión permitió evaluar elementos considerados relevantes dentro de las consultas del ICSARA del Proyecto, se entregaron copias impresas del consentimiento informado del Proyecto. Dentro de los principales hallazgos se confirmó que el único emprendimiento turístico en la zona, corresponden a las cabalgatas desarrolladas por el Sr. Remigio Cabrapán, quien en época estival se instala junto a sus equinos en el sector del Puente Viejo para ofrecer su servicio de cabalgatas turísticas por el Estero.

Respecto de otros emprendimientos turísticos como alojamientos y asociados se indico que desde el municipio no existe un registro estricto de estos servicios, ya que si bien no se mantiene conocimiento del funcionamiento de alojamientos en ese sector esto se debe a que en la localidad existe un registro formal de aproximadamente solo un 6% de los recintos hoteleros y servicios de alojamiento. Así mismo se indico que durante la época estival el sector de desembocadura del esterero y las áreas verdes en torno a la rivera son utilizadas como camping de manera informal por visitas y turistas.

- Continuando con el recorrido se genera un acercamiento hasta la vivienda emplazada en cercanías del emplazamiento del Proyecto, específicamente en las coordenadas 744215 E / 5626182 N, donde fue posible generar un acercamiento con una habitante y familia de los miembros de la Comunidad Remigio Cabrapán. En esta instancia se generó un dialogo en donde se presentaron los objetivos de la visita, rechazándose participación en el levantamiento de información por parte del residente, indicado su rechazo categórico al desarrollo del Proyecto, lo cual está justificado en la intervención del cauce y la cercanía con los grupos humanos presentes en el territorio, entre ellos su familia. Así mismo indico que con anterioridad funcionarios de una empresa externa a Aguas Araucanía ingresaron sin autorización a su terreno, ante lo cual es les solicito retirarse y expreso su malestar y preocupación por el ingreso desautorizado, solicitando tener la precaución de ingresar a raíz de los estudios. Finalizando la instancia el equipo técnico dispuso de copias impresas del consentimiento informado del Proyecto.

En la siguiente figura se presenta la ubicación de las entrevistas realizadas:

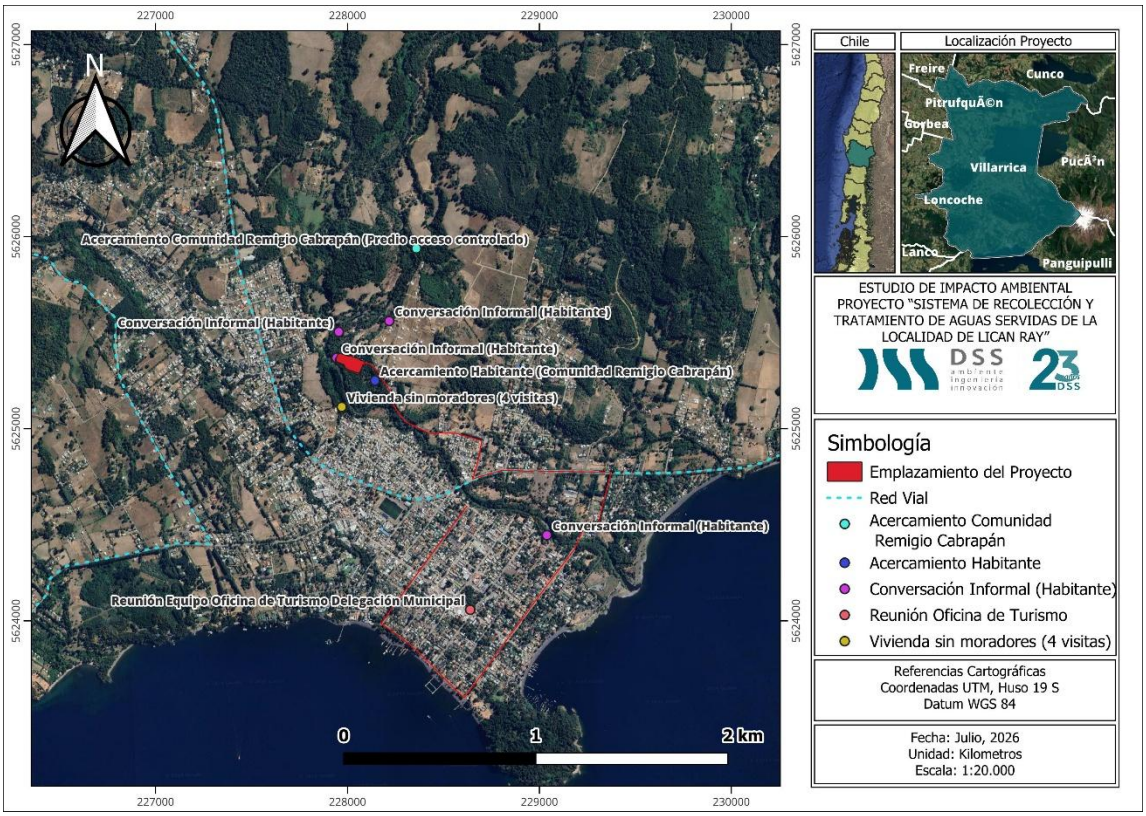



**Figura 1. Ubicación Entrevistas Semiestructuradas**
Fuente: Elaboración propia en software QGIS

Es así como, a partir de la aplicación de las entrevistas fue posible definir ciertos puntos de interés respecto a los sistemas de vida y costumbre en el territorio, por cuanto se presenta a continuación un registro fotográfico con puntos relevantes identificados en el área de influencia del proyecto durante la campaña de terreno.

| **Registro Fotográfico** | |
|---|---|
| Comercio en el AIMH | Iglesia en el AIMH |
|  |  |
| Liceo en el AIMH | Plaza en el AIMH |






Fuente: Elaboración propia

Finalmente, tal como se mencionó anteriormente, el objetivo de esta campaña de terreno se orientó en levantar información relevante para la descripción de los Sistemas de Vida y Costumbre de los grupos humanos de acuerdo con los criterios establecidos en el D.D. 40/12 del SEIA para el estudio de medio humano. Con la información proporcionada por las distintas fuentes fue posible describir y caracterizar los Sistemas de Vida y Costumbre de los Grupos Humanos en el territorio según lo dispuesto en el artículo 18 del D.S.40/12 por parte de consultora DSS.

Firma Especialista J. Guillermo Sanhueza L.

Firma Especialista Carlos Caamaño O.

**Anexo 1: Instrumento de Caracterización Sociocultural**

**Entrevista de Caracterización de los Sistemas de Vida de los Grupos Humanos**

**Identificación de el/la entrevistada**

1. Nombre o identificador (para registro interno)
2. Fecha:
3. Sector donde reside/nombre de la población, barrio o comunidad
4. ¿Cuántos años lleva habitando el sector?
5. Usted pertenece a algún pueblo originario, ¿cuál?
6. Condición de ocupación del sector y tenencia de la vivienda
7. Si corresponde a un/una dirigente social: Cargo y periodo en que ha permanecido en el cargo
8. ¿Cuántas personas forman parte de la organización?
9. ¿Tienen sede social?, ¿dónde se ubica?

**Dimensión Geográfica**

10. En este sector, ¿existen tanto áreas residenciales como agrícolas?
11. ¿Qué calles son las más utilizadas por las/los habitantes del sector?
12. ¿existen varios recorridos de locomoción colectiva? ¿con cuanta frecuencia transitan por el sector?
13. ¿Qué medios de transporte son los más utilizados en el sector?
14. En cuanto a la conectividad y los tiempos de desplazamiento ¿Cuánto son los tiempos de demora en llegar a equipamientos y servicios más cercanos? ¿se genera mucho tráfico?
15. ¿Para qué efectos utiliza la Ruta (incorporar nombre de ruta principal) Considerar dónde y cómo:
    - Traslados asociados a visitas a familiares o amigos
    - Traslados para obtener provisiones
    - Traslados para obtener servicios (educación, salud)
    - Otros

**Dimensión Demográfica**

1. ¿Usted cree que son más mujeres u hombres en la localidad?
2. ¿Y usted considera que hay más adultos, niños/jóvenes, o adultos mayores en la localidad?
3. ¿Cuántas personas/familias son aproximadamente en esta localidad?
4. ¿Hay presencia de inmigrantes? ¿Desde donde provienen? ¿Trabajan en el sector?

**Dimensión Antropológica**

1. ¿Conoce la historia del sector?, ¿cómo surge la población?
2. ¿Qué tipo actividades realizan como comunidad/agrupación o como junta de vecinos?
3. ¿Existen otras organizaciones sociales en el sector? ¿Su organización tiene relación

con ellas? ¿Qué tipo de relación?

4. ¿Existen agrupaciones de pueblos originarios en el sector? ¿cuáles? ¿qué tipo de actividades realizan y dónde?
5. ¿Existe algún lugar en el sector que los represente como comunidad o algún lugar con significación cultural o identitaria en el sector? ¿por qué? ¿realizan algún tipo de actividad en ese sector o área de interés?
6. ¿Qué festividades existen a nivel comunal? ¿Dónde se realizan? ¿hay participación de la JJVV?
7. ¿Alguna de las festividades requiere del uso de la ruta (xx) para su desarrollo? Por ejemplo, para acceso o porque se ejecute alguna procesión en el lugar. ¿Cuándo se da esto? ¿De cuánta gente estamos hablando? ¿Llegan en vehículo, locomoción colectiva, caminando, cómo?

**Dimensión Socioeconómica**

1. Existen actividades económicas en el sector o por el contrario las personas deben trasladarse a sus trabajos
2. ¿Conoce las actividades económicas de la zona?
3. ¿Existen actividades que dependan de recursos naturales?, ¿para autoconsumo, venta u otros?
4. ¿Hay oportunidades de trabajo en el sector?

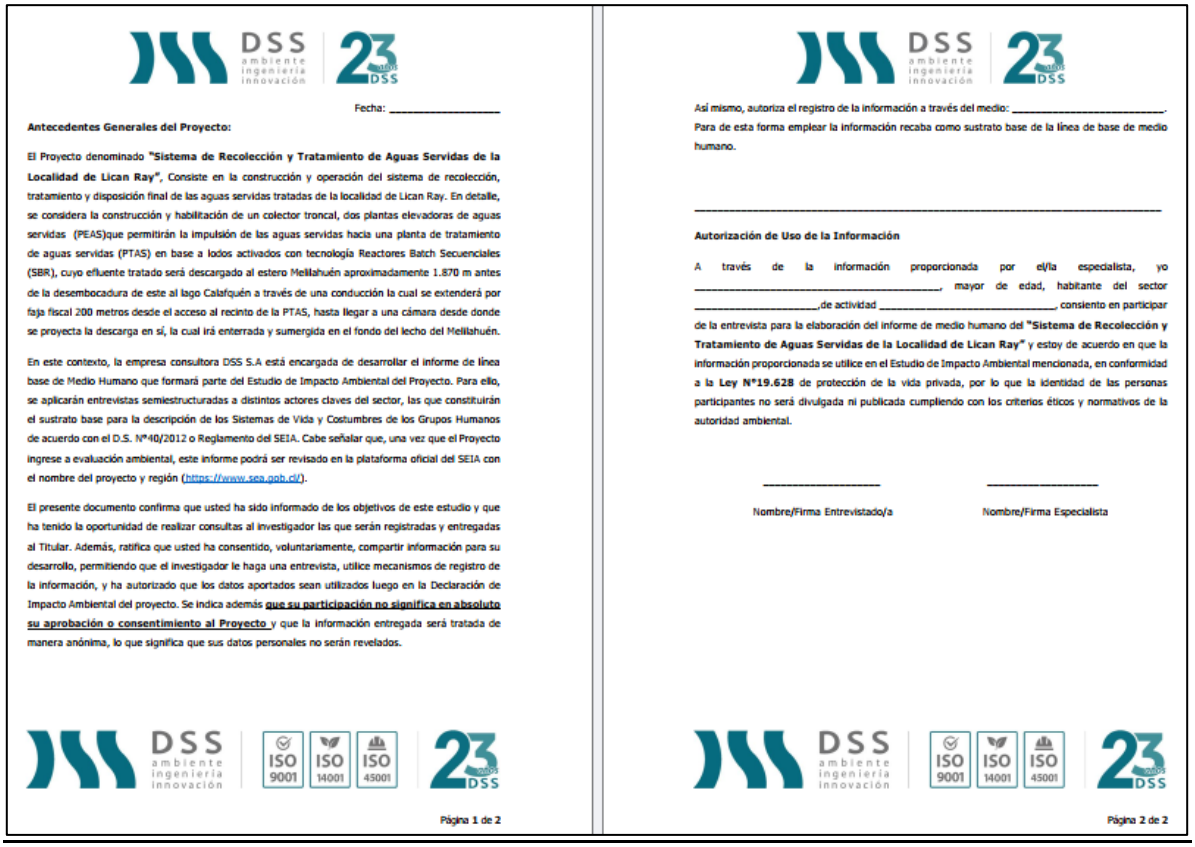
**Dimensión Bienestar Social Básico**

1. ¿Qué servicio de salud les corresponde? (CESFAM, CECOSF, SAPU) ¿dónde está ubicado? ¿cómo se desplazada hacia el centro de salud?
2. ¿Cómo evalúa la atención?
3. ¿Cuáles son los colegios más cercanos a su lugar de residencia? ¿cómo se desplazan hacia estos establecimientos educacionales? ¿los estudiantes utilizan transporte escolar o se desplazan en transporte público?
4. ¿Cuentan con todos los servicios básicos?

- Luz – Agua Potable – Alcantarillado – Telecomunicaciones (internet)

5. *Solo si aplica*: ¿Cómo se abastecen de agua potable en el sector?
6. *Solo si aplica*: ¿Existe en el sector algún comité de Agua potable Rural (APR)? ¿dónde se ubica y cuál es su cobertura operacional?
7. *Solo si aplica*: ¿De dónde obtienen agua para riego?
8. Según su percepción, ¿cuáles son las problemáticas asociadas con el acceso a servicios básicos? (Ejemplo: acceso al servicio de agua potable, luz eléctrica, salud, telecomunicaciones)
9. ¿Hay ferias libres en el sector? ¿dónde se ubican?
10. ¿Dónde se abastece de abarrotes?

## Anexo 2: Consentimiento Informado



Fecha: _____

**Antecedentes Generales del Proyecto:**

El Proyecto denominado **"Sistema de Recolección y Tratamiento de Aguas Servidas de la Localidad de Lican Ray"**, Consiste en la construcción y operación del sistema de recolección, tratamiento y disposición final de las aguas servidas tratadas de la localidad de Lican Ray. En detalle, se considera la construcción y habilitación de un colector troncal, dos plantas elevadoras de aguas servidas (PEAS)que permitirán la impulsión de las aguas servidas hacia una planta de tratamiento de aguas servidas (PTAS) en base a lodos activados con tecnología Reactores Batch Secuenciales (SBR), cuyo efluente tratado será descargado al estero Melilahuén aproximadamente 1.870 m antes de la desembocadura de este al lago Calafquén a través de una conducción la cual se extenderá por faja fiscal 200 metros desde el acceso al recinto de la PTAS, hasta llegar a una cámara desde donde se proyecta la descarga en sí, la cual irá enterrada y sumergida en el fondo del lecho del Melilahuén.

En este contexto, la empresa consultora DSS S.A está encargada de desarrollar el informe de línea base de Medio Humano que formará parte del Estudio de Impacto Ambiental del Proyecto. Para ello, se aplicarán entrevistas semiestructuradas a distintos actores claves del sector, las que constituirán el sustrato base para la descripción de los Sistemas de Vida y Costumbres de los Grupos Humanos de acuerdo con el D.S. N°40/2012 o Reglamento del SEIA. Cabe señalar que, una vez que el Proyecto ingrese a evaluación ambiental, este informe podrá ser revisado en la plataforma oficial del SEIA con el nombre del proyecto y región (https://www.sea.gob.cl/).

El presente documento confirma que usted ha sido informado de los objetivos de este estudio y que ha tenido la oportunidad de realizar consultas al investigador las que serán registradas y entregadas al Titular. Además, ratifica que usted ha consentido, voluntariamente, compartir información para su desarrollo, permitiendo que el investigador le haga una entrevista, utilice mecanismos de registro de la información, y ha autorizado que los datos aportados sean utilizados luego en la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto. Se indica además **que su participación no significa en absoluto su aprobación o consentimiento al Proyecto** y que la información entregada será tratada de manera anónima, lo que significa que sus datos personales no serán revelados.

Página 1 de 2

Así mismo, autoriza el registro de la información a través del medio: _____.
Para de esta forma emplear la información recaba como sustrato base de la línea de base de medio humano.

_____

**Autorización de Uso de la Información**

A través de la información proporcionada por el/la especialista, yo _____, mayor de edad, habitante del sector _____,de actividad _____, consiento en participar de la entrevista para la elaboración del informe de medio humano del **"Sistema de Recolección y Tratamiento de Aguas Servidas de la Localidad de Lican Ray"** y estoy de acuerdo en que la información proporcionada se utilice en el Estudio de Impacto Ambiental mencionada, en conformidad a la **Ley N°19.628** de protección de la vida privada, por lo que la identidad de las personas participantes no será divulgada ni publicada cumpliendo con los criterios éticos y normativos de la autoridad ambiental.

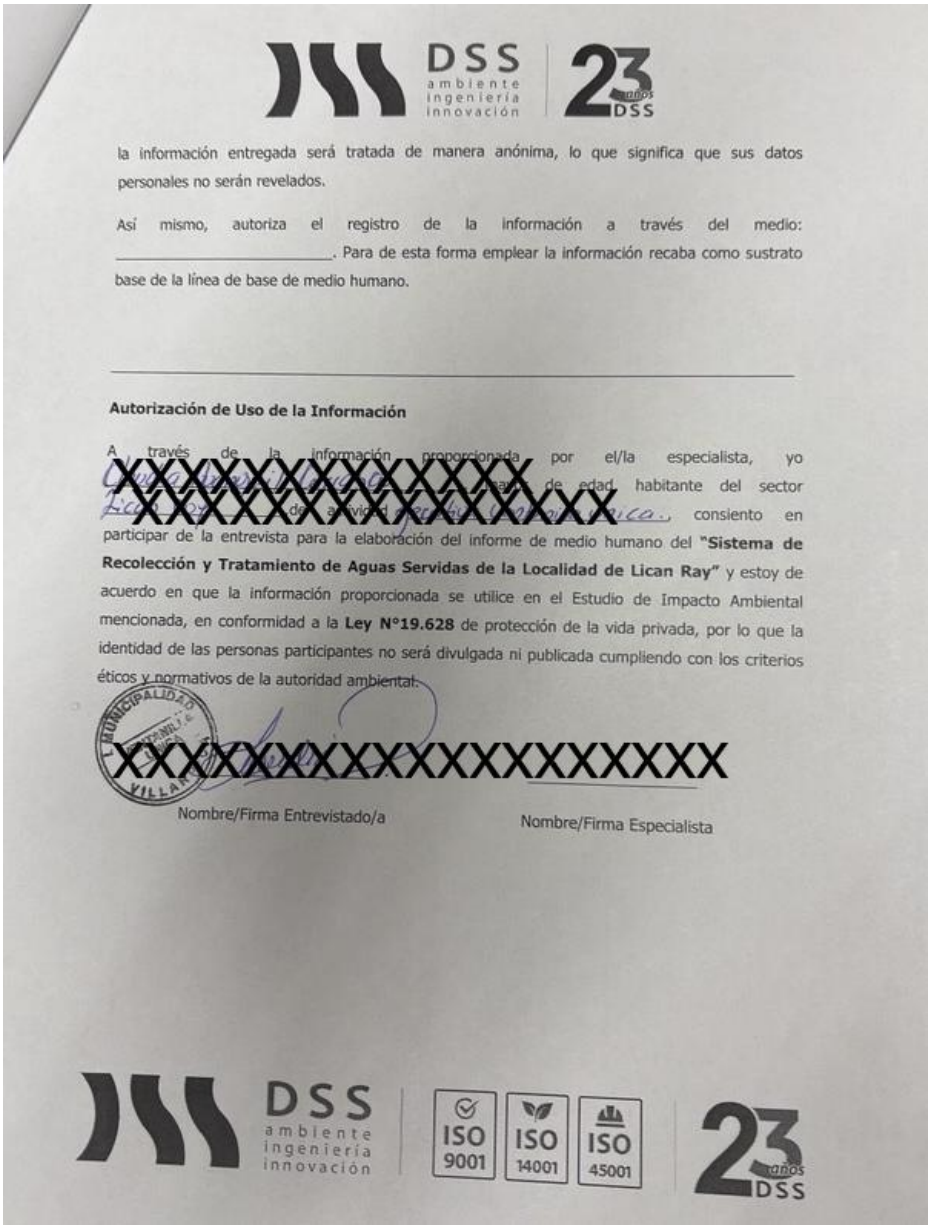
_____ _____

Nombre/Firma Entrevistado/a Nombre/Firma Especialista

Página 2 de 2

## Anexo 3: Consentimientos Informados firmados por actores relevantes

## Entrevista semiestructurada 01



la información entregada será tratada de manera anónima, lo que significa que sus datos personales no serán revelados.

Así mismo, autoriza el registro de la información a través del medio: _____. Para de esta forma emplear la información recaba como sustrato base de la línea de base de medio humano.

**Autorización de Uso de la Información**

A través de la información proporcionada por el/la especialista, yo XXXX