FICHA PLAN DE ACCION

PROYECTO SOSTENIBILIDAD EN MIPYMES TURISTICAS

1. INFORMACIÓN GENERAL DE LA EMPRESA

Nombre empresa:	Guma Andrea Páez Guevara	**NIT/CC:**	52260948-0
Nombre establecimiento:	GRANJA AGROTURISTICA MAKO	**Numero de postulación**	383
Nombre del representante legal:	Guma Andrea Páez Guevara	**Numero de contacto**	3044022515
Departamento:	Cundinamarca	**Municipio:**	Tenjo
Dirección:	vereda santa cruz camellón escuela	**Categoría de servicio:**	12. Los operadores de parques temáticos, parques de ecoturismo y parques de agroturismo.
Recurso natural o atractivo turístico:	Fomentar la interacción de los visitantes con un entorno rodeado de naturaleza acercándolos a la biodiversidad.		

2. DESCRIPCIÓN DE LA EMPRESA

Granja Mako Parque Temático es una microempresa agroturística ubicada en zona rural del municipio de Tenjo, Cundinamarca, en la vereda Santa Cruz, Camellón Escuela. Identificada con la representación legal de Guma Andrea Páez Guevara, la empresa opera bajo el enfoque de sostenibilidad ambiental y economía circular, integrando la oferta de servicios turísticos, educativos y recreativos con actividades de producción agropecuaria diversificada.



El establecimiento cuenta con infraestructura adecuada para la realización de recorridos pedagógicos, experiencias vivenciales y eventos grupales, orientados especialmente a instituciones educativas, grupos familiares y empresas. Dispone de zonas de alojamiento rural, espacios para talleres, granjas demostrativas, huertas ecológicas, áreas de integración y zonas de manejo animal. Si bien la empresa no se configura como un hotel tradicional, ofrece capacidad para recibir hasta 30 visitantes simultáneos en jornadas diurnas, ajustando su aforo según la naturaleza de las actividades y la programación de eventos. En temporadas altas, se priorizan visitas guiadas y actividades lúdico-ambientales, adaptadas a la demanda estacional del turismo educativo y familiar.

El equipo de trabajo está conformado por diez (10) empleados, incluyendo una (01) colaboradora en área administrativa y nueve (09) colaboradores en operaciones, de los cuales seis (06) son mujeres y tres (03) hombres, con una plantilla flexible según necesidades logísticas y eventos programados. La operación se desarrolla en jornadas diurnas de 48 horas semanales, sin turnos nocturnos, lo que facilita la implementación de buenas prácticas laborales y de bioseguridad.

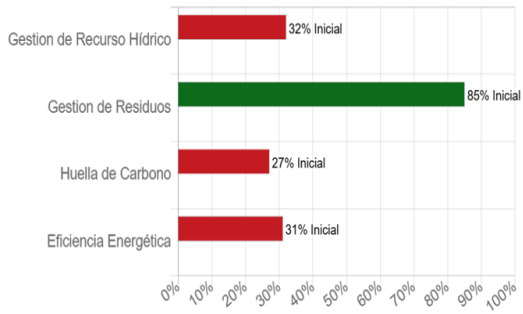
Las instalaciones incluyen baños con sistemas ahorradores, comedor para visitantes, zona de picnic, salones multiusos, espacios de recreación, corrales para especies menores (aves, cerdos, ovinos y vacunos), estaciones temáticas de educación ambiental y áreas verdes de uso comunitario. Todas las zonas están adaptadas para garantizar la accesibilidad y seguridad de los visitantes.

Granja Mako Parque Temático destaca por su enfoque en la educación ambiental, la gestión integral de residuos, el uso eficiente del recurso hídrico, la promoción del consumo responsable y la integración de actividades de producción agropecuaria sostenible. Entre los servicios ofrecidos se incluyen recorridos guiados, talleres de sostenibilidad, experiencias de agricultura orgánica, convivencias escolares, eventos corporativos y jornadas de sensibilización ambiental.

Durante el año, la empresa desarrolla diferentes temporadas temáticas, adaptando sus servicios y actividades pedagógicas para fortalecer la conexión de los visitantes con la naturaleza, la cultura rural y la importancia de la protección del entorno.

3. DIAGNOSTICO DE SITUACIÓN AMBIENTAL

RESULTADOS OBTENIDOS



De acuerdo con los resultados obtenidos, el desempeño ambiental de los componentes evaluados se presenta en el siguiente orden, de menor a mayor:

1. Huella de carbono – 27%
2. Eficiencia energética – 31%
3. Gestión del recurso hídrico – 32%
4. Gestión de residuos sólidos – 85%

Si bien la gestión de residuos sólidos obtuvo el mayor porcentaje de desempeño en el autodiagnóstico (85%), se ha priorizado el componente hídrico como eje de intervención estratégica para Granja Mako Parque Temático. Esta decisión responde a la importancia crítica del agua en la operación diaria y a la necesidad de fortalecer tanto la infraestructura como las prácticas de uso eficiente, en especial durante periodos de alta demanda o posibles restricciones en el suministro. El autodiagnóstico evidenció oportunidades concretas de mejora en la captación, almacenamiento y manejo racional del recurso hídrico, fundamentales para garantizar la sostenibilidad y continuidad de los servicios ofrecidos.

La priorización del componente hídrico permitirá enfocar los esfuerzos institucionales en el fortalecimiento de la gestión ambiental, reduciendo los riesgos asociados a la disponibilidad y calidad del recurso, y consolidando al establecimiento como un referente en turismo responsable y sostenibilidad en la región.

4. VISITA DE DIAGNOSTICO

A partir de la visita de reconocimiento realizada el 30 de mayo de 2025, se evidenció que Granja Mako Parque Temático cuenta con un esquema de gestión hídrica basado principalmente en el abastecimiento a través del acueducto municipal (EMSERTENJO S.A. E.S.P.), el cual provee aproximadamente el 95% del consumo total de agua del establecimiento. El recurso hídrico es utilizado para consumo humano, limpieza de instalaciones, servicios sanitarios y, en menor proporción, para actividades de riego de zonas verdes y huertas.

Adicionalmente, la empresa ha implementado sistemas de recolección y aprovechamiento de aguas lluvias, cuyo uso está orientado principalmente al riego de áreas verdes y ocasionalmente a la limpieza de áreas exteriores, contribuyendo así a la diversificación de fuentes y a la optimización del consumo. El volumen promedio mensual de agua consumida es de 44 m³, aunque los registros pueden variar dependiendo de la programación de actividades, eventos educativos y visitas grupales. El establecimiento dispone de cuatro tanques de almacenamiento de 500 litros y dos tanques de 1.000 litros, lo que permite mantener reservas estratégicas para la operación continua y mitigar el riesgo de desabastecimiento en caso de interrupciones temporales del servicio público. La limpieza y desinfección periódica de estos tanques es realizada por la empresa prestadora del servicio, empleando hipoclorito de sodio, de acuerdo con los protocolos sanitarios establecidos.

Desde el punto de vista de la eficiencia en el uso del recurso, se han instalado dispositivos de ahorro de agua en los baños principales (sanitarios de bajo consumo y sistemas de cierre rápido), además de campañas de sensibilización y protocolos para la atención oportuna de fugas o pérdidas, acciones que fortalecen la cultura de uso racional entre el personal y los visitantes. No obstante, no se dispone de sistemas ahorradores en otras áreas diferentes a los baños, lo que representa una oportunidad de mejora. Actualmente, la zona donde se localiza la empresa no presenta problemas de escasez ni restricciones significativas en el abastecimiento de agua; sin embargo, el costo por metro cúbico del servicio público y la variabilidad en la demanda asociada a eventos puntuales y

temporadas altas justifican la importancia de seguir avanzando en la optimización y diversificación de fuentes, así como en la reducción de consumos no esenciales.

En cuanto a la gestión de aguas residuales, el establecimiento emplea sistemas artesanales de pozos sépticos para el tratamiento básico de efluentes domésticos, sin presencia de plantas de tratamiento de aguas residuales (PTAR) centralizadas, lo que requiere mantener una vigilancia continua sobre el adecuado funcionamiento y mantenimiento de los sistemas existentes.

La Granja Mako Parque Temático presenta un estado avanzado en la gestión del recurso hídrico respecto al cumplimiento de requisitos básicos de abastecimiento, almacenamiento y cultura de uso eficiente; sin embargo, existen oportunidades de mejora en la incorporación de tecnologías ahorradoras en todas las áreas operativas, la ampliación del aprovechamiento de aguas lluvias y el fortalecimiento del tratamiento y control de aguas residuales.

4.1. CONSUMO HIDRICO ACTUAL

Para desarrollar un diagnóstico robusto en el componente hídrico, es fundamental contar con información precisa y actualizada sobre los consumos de agua del establecimiento. Esta información permite identificar patrones, anticipar escenarios de desabastecimiento y establecer líneas base para la formulación de acciones de mejora. En contextos turísticos como el de Anapoima, la eficiencia en el uso del recurso hídrico impacta directamente la sostenibilidad ambiental y la rentabilidad operativa del hotel, así como su reputación frente a huéspedes y la comunidad local.

A continuación, se presenta la tabla de consumos hídricos registrados en los últimos periodos de facturación, de acuerdo con la información suministrada por la EMSERTENJO., responsable del acueducto municipal en Tenjo.

CONSUMOS MENSUALES							
FUENTE DE ABASTECIMIE	dic-24	ene-25	feb-25	mar-25	abr-25	Total (m_3/semestre)	Promedio mensual (m_3/mes)
Acueducto EMSERTENJO	30,5	21,5	21,5	56	56	344	34,4

Fuente: Información recolectada a partir de la empresa, 2025

Como se observa, Granja Mako Parque Temático presenta un consumo hídrico mensual variable durante el último ciclo anual, con valores que oscilan entre 21,5 m³ (enero-febrero) y 56 m³ (marzo-abril y septiembre-octubre), reflejando incrementos en los periodos de mayor actividad educativa, visitas grupales y eventos especiales. El consumo promedio mensual estimado es de 34,4 m³, resultado de la combinación de temporadas de baja demanda y picos asociados a la estacionalidad turística y escolar de la región.

Este comportamiento evidencia una correlación directa entre el uso del recurso hídrico y la programación de actividades, con mayor presión sobre el sistema en meses de alta concurrencia. En los meses de menor actividad, los consumos se mantienen en niveles moderados, lo que indica un manejo ajustado a la demanda real y un aprovechamiento estratégico de la infraestructura de almacenamiento y de las reservas disponibles.

La empresa depende principalmente del suministro continuo del acueducto municipal, complementado de forma puntual con el uso de aguas lluvias para riego y limpieza de áreas verdes. Actualmente, el registro del consumo se realiza a partir de las facturas oficiales de EMSERTENJO, sin medición sectorizada interna por proceso, lo que limita la capacidad para detectar consumos anómalos, fugas o ineficiencias específicas dentro de la operación diaria.

Esta situación representa una oportunidad clara de mejora, tanto en la adopción de tecnologías de medición interna y control sectorizado, como en la capacitación del personal y en la sensibilización sobre el uso racional del agua. El fortalecimiento de la cultura organizacional orientada al ahorro, junto con la implementación de dispositivos y prácticas de bajo consumo, será determinante para optimizar la gestión hídrica, garantizar la sostenibilidad operativa y consolidar el liderazgo ambiental de Granja Mako Parque Temático dentro del sector turístico y educativo de la región.

4.2. RESULTADO DE LA HUELLA HÍDRICA

La huella hídrica es un indicador clave para evaluar y/o medir el impacto ambiental de una organización, especialmente en un contexto donde los recursos hídricos son cada vez más limitados y su gestión es crucial para la sostenibilidad. Este concepto mide el volumen total de agua dulce utilizada, tanto directa como indirectamente en las actividades de producción y operación de una empresa.

Entender la huella hídrica es fundamental para identificar las áreas o zonas donde se consume más agua, lo que permite implementar estrategias de reducción, reutilización y optimización del recurso. Una adecuada gestión de este indicador permite fomentar prácticas sostenibles, disminuir los costos operativos y asegurar un uso eficiente del agua. Dentro de esta evaluación se arrojaron los siguientes resultados:

Tabla 2. Resultados huella hídrica

Huella Hídrica Azul Directa Total (m3/mes)	Huella Hídrica Verde Directa Total (m3/mes)	Huella Hídrica Gris Directa Total (m3/mes)	Huella Hídrica Directa Total (m3/mes)	Huella Hídrica Azul Indirecta Total (m3/mes)	Huella Hídrica Verde Indirecta Total (m3/mes)	Huella Hídrica Gris Indirecta Total (m3/mes)	Huella Hídrica Indirecta Total (m3/mes)	Huella Hídrica Azul Total (m^3/mes)	Huella Hídrica Verde Total (m^3/mes)	Huella Hídrica Gris Total (m^3/mes)	Huella Hídrica Total (m^3/mes)
38.75	1.00	3.88	43.63	127.38	24.90	12.91	165.19	166.13	25.90	16.79	208.82
18.56 %	0.48 %	1.86 %	20.90 %	61.03 %	11.93 %	6.18 %	79.15 %	79.59 %	12.40 %	8.04 %	100 %

Fuente: CAEM,2025

A partir de los cálculos realizados, la huella hídrica total del establecimiento asciende a 208,82 m³/mes, de los cuales la huella hídrica directa representa únicamente el 20,90 % (43,63 m³/mes), mientras que la huella hídrica indirecta constituye el 79,15 % (165,19 m³/mes) del total. Está marcada predominancia de la huella indirecta evidencia oportunidades significativas de mejora en la gestión ambiental, especialmente en la selección y uso de insumos, productos y servicios con menor intensidad hídrica a lo largo de su ciclo de vida y cadena de suministro. La reducción en la demanda de energía eléctrica, alimentos y productos de limpieza con alta huella hídrica, así como la preferencia por alternativas locales, biodegradables y con certificación ambiental, constituye una estrategia prioritaria para avanzar hacia una gestión hídrica más eficiente y sostenible.

A continuación, se presenta el desglose detallado de los componentes que conforman la huella hídrica total del establecimiento:

4.2.1. HUELLA HÍDRICA DIRECTA

Dentro del proceso de cálculo de huella hídrica corporativa, la huella hídrica directa corresponde al volumen total de agua extraída y utilizada de manera inmediata por el establecimiento en sus actividades cotidianas, tales como limpieza, uso sanitario, preparación de alimentos, y el eventual riego de áreas verdes. Este indicador refleja el consumo de recursos hídricos locales y es fundamental para dimensionar el impacto operativo directo de la organización sobre los cuerpos de agua superficiales y subterráneos.

- **Huella hídrica azul directa:**
Corresponde al volumen de agua proveniente del acueducto, utilizada directamente en las actividades diarias del establecimiento, sin incluir el retorno inmediato a la fuente. Para el periodo analizado, la huella azul directa ascendió a 38.75 m³/mes, lo que representa el 18.56 % de la huella hídrica total. Este valor refleja el consumo efectivo de agua de red para uso doméstico y productivo, acorde con los registros históricos y el análisis técnico de facturación.

- **Huella hídrica verde directa:**
La captación y aprovechamiento de agua lluvia para riego o usos secundarios constituye la huella verde directa, con un aporte de 1.00 m³/mes (0.48 % del total). Este valor es indicativo de una práctica sostenible, aunque de bajo impacto frente al total, que contribuye a disminuir la presión sobre fuentes convencionales.

- **Huella hídrica gris directa:**
Se refiere al volumen de agua requerido para diluir contaminantes domésticos derivados del uso de agua potable, calculado en 3.88 m³/mes (1.86 % del total). Este resultado evidencia una carga ambiental moderada, atribuible principalmente a las aguas residuales generadas en las actividades cotidianas del establecimiento.

4.2.2. HUELLA HÍDRICA INDIRECTA

La huella hídrica indirecta de la empresa corresponde al agua utilizada fuera del establecimiento, en la producción, transformación y transporte de las materias primas, insumos y servicios requeridos para el funcionamiento diario. Para su análisis, se consideran referencias internacionales como las reportadas por la Water Footprint Network (WFN), la base de datos EPLCA y estudios de ciclo de vida de la NREL.

A continuación, se presentan los principales resultados y conclusiones para los tres componentes de la huella hídrica indirecta: azul, verde y gris, a partir del consumo promedio mensual de materias primas reportado por la empresa:

Tabla 3. Materias primas e insumos implementados

CATEGORÍA	INSUMO	UNIDAD	CANTIDAD ESTIMADA
Electricidad	Energía eléctrica	kWh	114
Materias primas alimentarias	Frutas/ verduras	kg	21
Materias primas alimentarias	Huevos	unidades	290
Materias primas alimentarias	Pollo (carne fresca)	kg	2
Productos de limpieza	Detergente en polvo	kg	1
Productos de limpieza	Desinfectante (hipoclorito)	L	2
Otros insumos	Jabón barra	kg	0,3
Otros insumos	Gel Anttibacterial	L	0,85
Otros insumos	Alcohol	L	0,35
Otros insumos	Plásticos/papel/Cartón	kg	2
Materias primas alimentarias	Menudencias /proteína	kg	1

Fuente: Información recolectada a partir de la empresa, 2025

Huella hídrica indirecta azul

La huella azul indirecta, correspondiente al uso de agua incorporada en la producción de insumos y servicios consumidos en el establecimiento, alcanza 127.38 m³/mes (61.03 % del total). Este componente es predominante en la huella hídrica global, reflejando la relevancia del consumo de productos como huevos, electricidad, y materias primas alimentarias, cuyo proceso de obtención y elaboración implica un elevado requerimiento de recursos hídricos en la cadena de suministro.

Huella hídrica indirecta verde

El aporte indirecto de agua verde (de origen pluvial o humedad edáfica, no extraída de fuentes superficiales o subterráneas) asciende a 24.90 m³/mes (11.93 % del total). Este valor está principalmente asociado a la producción primaria de huevos y hortalizas, que depende en parte de precipitaciones y humedad natural durante su cultivo y crianza.

Huella hídrica indirecta gris

La huella gris indirecta, estimada en 12.91 m³/mes (6.18 % del total), representa el volumen de agua necesario para diluir los contaminantes generados en los procesos de fabricación y transporte de insumos (detergentes, desinfectantes, alimentos de origen animal, plásticos y residuos). Este valor resalta la importancia de considerar los impactos ambientales ocultos en la cadena de abastecimiento, especialmente en productos químicos y de origen animal.

4.3. VERTIMIENTOS

Durante la visita técnica realizada el 30 de mayo de 2025, se verificó que Granja Mako Parque Temático no cuenta con conexión directa a la red de alcantarillado municipal. Los vertimientos generados en el establecimiento corresponden principalmente a aguas residuales domésticas asociadas a las actividades sanitarias, limpieza de áreas comunes, servicios generales y manejo agropecuario.

Actualmente, el establecimiento dispone de sistemas artesanales de pozos sépticos para el manejo y disposición de las aguas residuales generadas en baños, cocinas y áreas de servicios. Estos sistemas cumplen la función de tratamiento primario, permitiendo la retención y descomposición parcial de los sólidos y la infiltración controlada de los efluentes líquidos en el subsuelo, en concordancia con la normatividad rural vigente y las características de la zona.

No se identificaron descargas industriales ni vertimientos asociados a procesos productivos de gran escala; las aguas residuales generadas corresponden únicamente a usos sanitarios, limpieza cotidiana y actividades asociadas al mantenimiento de la infraestructura y de los animales de la granja. El establecimiento tampoco genera aguas residuales provenientes de restaurantes a gran escala, dado que la operación gastronómica se limita a servicios básicos para visitantes y actividades pedagógicas.

El sistema interno de evacuación está conformado por redes de conducción que desembocan en los pozos sépticos, sin contar actualmente con puntos de monitoreo o medición directa de caudal y calidad del vertimiento. Esta situación limita la capacidad para realizar seguimiento técnico periódico y dificulta la identificación temprana de posibles saturaciones, obstrucciones o fallas en el sistema de tratamiento, lo que representa una oportunidad de mejora para la gestión ambiental.

De acuerdo con la Resolución 0631 de 2015 y el Decreto 1076 de 2015, los establecimientos rurales que disponen aguas residuales en pozos sépticos no requieren permiso de vertimientos individual ante la autoridad ambiental, siempre que la infiltración no genere afectación a fuentes hídricas superficiales o subterráneas y se cumpla con las condiciones mínimas de diseño, operación y mantenimiento. Sin embargo, es obligatorio evitar la descarga de sustancias peligrosas, aceites, grasas o sólidos que puedan comprometer el funcionamiento del sistema y la calidad ambiental del entorno.

Las acciones de mantenimiento preventivo, monitoreo regular y capacitación del personal para garantizar la operación eficiente de los pozos sépticos, así como evaluar la viabilidad de implementar tecnologías complementarias de tratamiento si la demanda o la complejidad de la operación aumenta en el futuro.

5. MEDIDA A IMPLEMENTAR

La medida propuesta busca optimizar la gestión hídrica en Granja Mako Parque Temático a través de la implementación de un sistema profesional de captación y aprovechamiento de aguas lluvias. Esta intervención permitirá maximizar el uso de fuentes alternas, reducir la presión sobre el acueducto municipal y avanzar hacia una operación más sostenible y resiliente frente a la variabilidad climática y las demandas estacionales.

El sistema para implementar estará compuesto por los siguientes elementos técnicos principales:

- Tanque de almacenamiento de 2.000 litros: Instalación de un tanque de alta capacidad diseñado para almacenar el agua captada durante las precipitaciones, asegurando disponibilidad para actividades de riego, limpieza de áreas comunes y, eventualmente, abastecimiento de servicios sanitarios no prioritarios.
- Bomba periférica de 3/4 HP: Incorporación de una bomba eléctrica de alta eficiencia para la distribución del agua recolectada, permitiendo el abastecimiento por presión adecuada a los diferentes puntos de consumo en la granja, incluso en zonas elevadas o de difícil acceso.
- Red de tuberías de 1 1/2 pulgadas (aprox. 10 metros): Instalación de una red de conducción dimensionada para garantizar un flujo eficiente y seguro desde el tanque de almacenamiento hasta las áreas de uso final, minimizando pérdidas por fricción y facilitando el mantenimiento preventivo.
- Canaleta frontal en tejado (7 metros): Colocación de canaletas de alta resistencia a lo largo de la parte frontal del tejado, optimizando la captación superficial de aguas lluvias y su conducción directa hacia el sistema de filtrado y almacenamiento, evitando el desperdicio por escorrentía y asegurando la recolección incluso en eventos de lluvia moderada.

Esta intervención responde de manera directa a las necesidades identificadas en el diagnóstico ambiental, donde la dependencia del acueducto y la variabilidad del consumo hídrico exigen soluciones alternativas para garantizar la continuidad operativa y la sostenibilidad a largo plazo. La captura, almacenamiento y aprovechamiento de aguas lluvias es una estrategia costo-eficiente, que contribuye a:

- Reducir el consumo de agua potable proveniente del acueducto municipal, lo que disminuye los costos operativos y la presión sobre fuentes convencionales.
- Mitigar el riesgo de desabastecimiento en temporadas secas o ante eventuales interrupciones del servicio público.
- Mejorar la resiliencia frente al cambio climático y la variabilidad estacional de la demanda hídrica en el contexto rural.
- Fortalecer la imagen de sostenibilidad y responsabilidad ambiental de la empresa ante visitantes, instituciones educativas y aliados estratégicos.
- Promover el cumplimiento voluntario y anticipado de estándares ambientales, alineando la operación con tendencias globales en economía circular y gestión eficiente de recursos.

Adicionalmente, la incorporación de una bomba eficiente y una red de distribución adecuada permitirá maximizar la utilidad del sistema, facilitando la integración de la fuente alternativa en las rutinas diarias de la empresa y garantizando su funcionalidad a largo plazo.



Gestión de recurso hídrico

6. RECURSOS REQUERIDOS

Nombre medida a implementar:	Sistema de recolección de aguas lluvias
Humanos:	Personal que realiza el traslado y/o entrega del pedido solicitado. Personal que supervisa y hace seguimiento a la medida ambiental.
Especificaciones técnicas:	Instalación de canal metálico y tuberías PVC para captación y conducción del agua, con bomba, tanque de 2,000 litros y soportes estructurales. Incluye materiales, mano de obra
Económicos	•Inversión empresa: $1.300.000 •Inversión proyecto: $1.800.000 •Inversión total mínima: $3.100.000
Total, inversión de la medida:	•$3.734.999
Valor adicional a la inversión mínima	•$634.999 Nota: El valor señalado como adicional y que excede el mínimo de inversión, será cubierto por el empresario. Cabe mencionar que, si el empresario desea modificar la cantidad, el tipo de tecnología o incorporar alguna herramienta o intervención adicional, deberá asumir los costos asociados a estos cambios.

7. INDICADOR A EVALUAR

FORMULA				MEDICIÓN INICIAL	MEDICIÓN FINAL	DIFERENCIA DE MEDICIÓN
Nombre	Fórmula	TENDENCIA DEL INDICADOR	Unidad			
Reducción del consumo de agua de fuentes locales	Consumo inicial - Consumo final	Disminuir	m3 /mes	34,4	24,08	10,32

8. REGISTRO FOTOGRAFICO

				
Fotografía 1 Huerta educativa: cultivo de lechuga	Fotografía 2 Huerta educativa: aromáticas	Fotografía 3 Sistema de captación de aguas	Fotografía 4. Tanques elevados	Fotografía 5 Puntos ecológicos

9. Firma de aprobación por parte del profesional encargado

Nombre del profesional	Firma
DOLY ALEJANDRA JIMÉNEZ	