



# 2020

## INFORME DE SOSTENIBILIDAD

---





esph



# ÍNDICE DE CONTENIDO

<b>4</b>	Mensaje Presidente Junta Directiva	<b>17</b>	Partes Interesadas
<b>5</b>	Mensaje Representante Responsabilidad Social	<b>20</b>	Reconocimientos y Certificaciones
<b>6</b>	Perfil Empresarial	<b>21</b>	Cadena de suministros
<b>8</b>	Nuestra Gente	<b>22</b>	Iniciativas Externas
<b>11</b>	Mercados y Servicios	<b>27</b>	Temas Materiales
<b>14</b>	Política y Principios	<b>28</b>	Desempeño Económico
<b>15</b>	Compromisos y objetivos en Responsabilidad Social	<b>37</b>	Desempeño Ambiental
		<b>71</b>	Desempeño Social



## LA NATURALEZA **DE ESTA EMPRESA**

De octubre de 2019 a octubre de 2020 (período que comprende este informe) hemos sido testigos de cambios importantes no solo a nivel país sino del mundo.

Amenazas y retos, que me atrevo a decir, no se habían detectado en los radares de las organizaciones, se materializaron con sus respectivos impactos.

Toda esta situación, a la que muchos llaman “nueva normalidad”, ha permitido ver el altísimo grado de integración que existe a nivel de las naciones y la importancia que tienen nuestras decisiones sobre otros, no solo a nivel local, sino a escala planetaria.

Es en momentos como estos, en que uno puede contrastar los esfuerzos realizados durante años y los resultados de estos, si una organización es fuerte desde sus cimientos o si debe cuestionar su estrategia.

La **ESPH** ha venido durante más de una década trabajando sobre el concepto de responsabilidad social e integrando la sostenibilidad a la estrategia de la organización. Hoy puedo decir que los frutos del trabajo constante en la búsqueda de un equilibrio entre los temas ambientales, sociales y económicos, han dado los frutos que permiten hacer frente a lo incierto del futuro.

El trabajo permanente para garantizar una operación sostenible de la **ESPH**, reduciendo los impactos negativos a sus partes interesadas, debe ser el norte a buscar permanentemente, mismo que permitirá hacer frente a cada reto y salir adelante fortalecidos.

A continuación, presento este informe desde la Junta Directiva de la **ESPH**, para que pueda comprenderse más a fondo la naturaleza de esta Empresa, que no se cansa de aprender y buscar la mejora continua, que no es perfecta o infalible, pero está llena de personas que dan siempre su mejor esfuerzo en todas las circunstancias que deben afrontar.



Rodrigo Vargas Araya  
**Presidente Junta Directiva**



## ¡LLEVAMOS LA RESPONSABILIDAD SOCIAL EN NUESTRO ADN!

El rol que la Empresa de Servicios Públicos de Heredia SA., ha asumido en el tema de Responsabilidad Social, nos ha marcado un antes y un después. Hoy podemos decir con orgullo que la Responsabilidad Social la llevamos en nuestro ADN. Gracias a ello hemos logrado crear un balance, entre el crecimiento económico, social y ambiental.

Desde lo económico, la Empresa se preocupa por las finanzas para así poder hacerle frente a todas las inversiones que requiere, para brindar los servicios con calidad y continuidad. Desde el punto de vista ambiental, hemos asumido con responsabilidad la protección del ambiente, para garantizarle los recursos a las futuras generaciones, para ello nos respalda la Tarifa Hídrica, que nos ha permitido proteger una gran cantidad de hectáreas, que resguarda el recurso hídrico, hemos mejorado la gestión de residuos y hemos implementado un programa de educación ambiental para las comunidades.

Desde el punto de vista social, damos total importancia a la calidad de los servicios que brindamos, sin perder de vista que hay un elemento social muy valioso para la Empresa que son nuestros trabajadores. En este tema, pudimos reformar el Reglamento Autónomo de Trabajo, con lenguaje inclusivo e incorporar más elementos relacionados al cumplimiento de los Derechos Humanos y cero tolerancias a los temas de discriminación.

Por otra parte, debido a la pandemia que provocó una crisis mundial por el tema de la afectación de la salud, nuestra empresa fue reconocida por la Contraloría General de la República, entre las ocho mejores empresas, por el manejo de la crisis por COVID 19 en cuanto a la continuidad en la prestación de los servicios públicos.

Estamos seguros que este reconocimiento no sólo es por la forma en que la **ESPH** en medio de la crisis, ha dado continuidad a los servicios, sino por la responsabilidad con que hemos implementado medidas para la protección de la salud de los trabajadores, atendiendo estrictamente todas las directrices del Ministerio de Salud, asegurando el bienestar de los trabajadores y sus familias. También cabe reconocer la forma en que estábamos preparados, para no provocar una afectación laboral y de empleo, debido a la crisis de la pandemia.

Es así como llevamos más de 10 años con nuestro compromiso de convertirnos en una empresa sostenible, generando confianza y credibilidad en todas nuestras partes interesadas, clientes, trabajadores, proveedores y la comunidad en general.

A continuación, les presenté nuestro Reporte de Sostenibilidad 2020.



Lissette Montoya Gamboa  
Representante del Comité de Responsabilidad Social



La Empresa de Servicios Públicos de Heredia, es una sociedad anónima de utilidad pública de plazo indefinido según lo establecido en la Ley 7789 (TRANSFORMACIÓN DE LA EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DE HEREDIA del año 1998).

La **ESPH S.A.** tiene sus operaciones en Costa Rica y la sede central se ubica en la provincia de Heredia, Calles 10 y 6 Avenida 14.

## Misión:

Somos una empresa que brinda servicios de calidad en el sector de agua, energía, saneamiento, infocomunicaciones y otros, que aporta valor y desarrollo a la sociedad mediante la mejora continua de su gestión.

## Visión:

Ser una empresa competitiva a nivel nacional por los servicios que brinda.



## Valores:

**Respeto:** Respetar a los demás en la forma de ser y pensar.

**Compromiso:** Dar lo mejor de mí en todo lo que hago.

**Responsabilidad:** Cumplir mis deberes en tiempo y con calidad.

**Solidaridad:** Promover el apoyo y cooperación entre los compañeros.

**Honestidad:** Actuar siempre con apego a la verdad.





# ORGANIGRAMA



Estructura aprobada por la Junta Directiva el 8 marzo del 2017, acuerdo N°068

## NUESTRA GENTE

### Junta Directiva



Rodrigo Vargas Araya  
**Presidente**



Ronald Villalobos Segura  
**Vicepresidente**



Odette Fonseca León  
**Directora**



Yamil De La O Gómez  
**Director**



Ronald Miranda Chavarría  
**Director**



### Gerencia

Allan Benavides Vílchez  
**Gerente General**

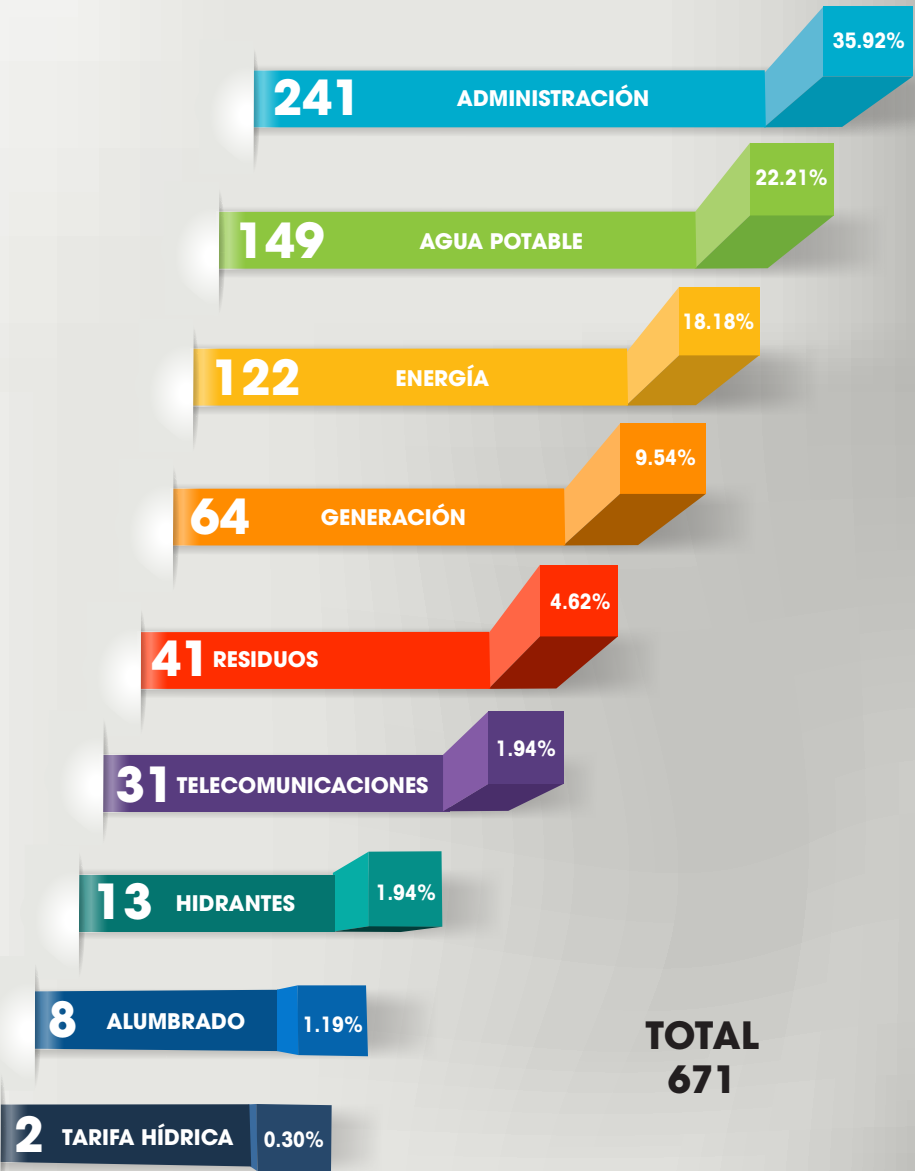


Lissette Montoya Gamboa  
**Subgerente**



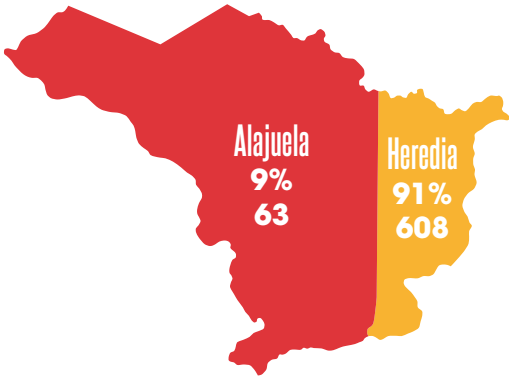
# COLABORADORES

Actualmente la  
**ESPH**  
tiene  
**671**  
trabajadores.  
Todos los funcionarios  
laboran jornada completa.



# NÚMERO DE COLABORADORES POR REGIÓN

Ubicación de la ESPH por provincia



Total por Clase de Puesto

Administrativo	300
Operativo	208
Técnico Administrativo	57
Técnico Operativo	106
Total general	671



Total de plazas por Genero

F	135
M	495
Vacante	41
Total general	671



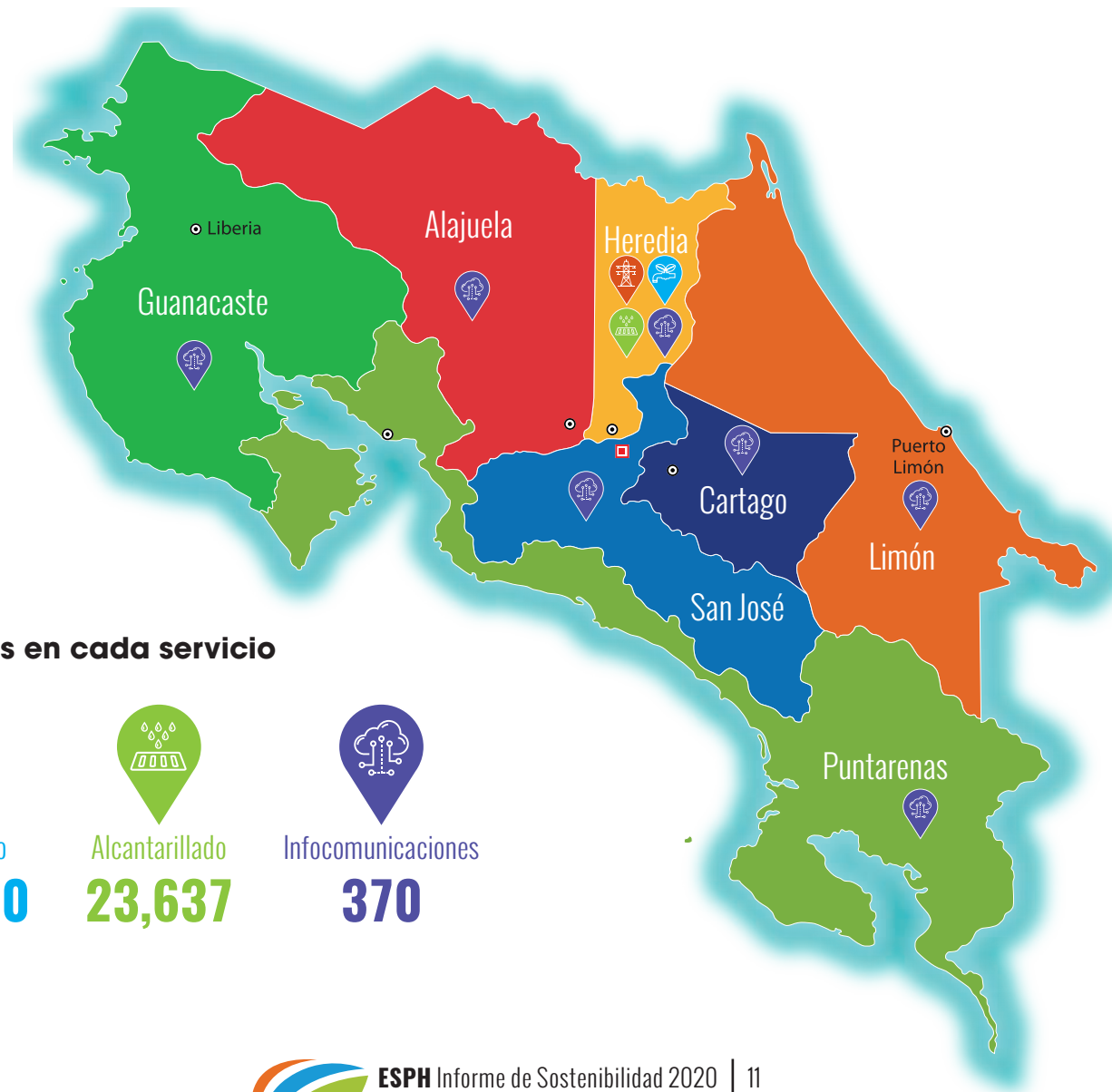
Provincia de Residencia de los trabajadores

Alajuela	Cartago	Guanacaste	Heredia	San José	Vacantes	Total General
91	4	3	496	36	41	671



## MERCADOS Y SERVICIOS

La **ESPH** brinda a sus clientes servicios de Agua Potable, Aguas Residuales, Energía Eléctrica, Alumbrado Público e Infocomunicaciones y tiene **189.000** contratos de servicios, con más de **166.000** clientes.



# TARIFA Y CLIENTES



## Acueducto

Tarifa	Cantidad de Clientes
Domiciliaria	67,678
Empresarial	6,148
Institucional	624



## Energía Eléctrica

Tarifa	Cantidad de Clientes
Residencial	78,677
General	11,868
Industrial	364



## Alcantarillado

Tarifa	Cantidad de Clientes
Domiciliaria	19,946
Empresarial	3,412
Institucional	279



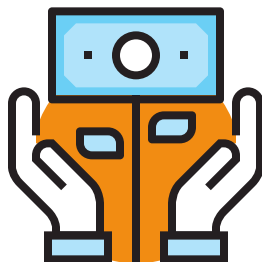
## Infocomunicaciones

Tarifa	Cantidad de Clientes
Residencial	293
Empresarial	45
Sector gubernamental	32





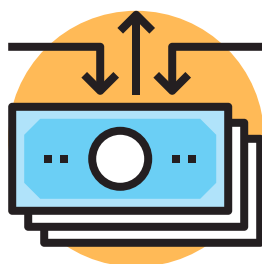
## INGRESOS **NETOS**



Durante el período del informe la **ESPH** alcanzó ingresos netos por:

**¢71,525,185,352**

## **ACTIVOS**





Activos Totales al 31 de Octubre 2020:

**¢206,302,565,047**

## **ACCIONISTAS**

Una característica particular de esta organización es que los Gobiernos Locales son los accionistas y propietarios, actualmente se tiene la siguiente distribución:

Accionista	Cantidad de Acciones	Representación Porcentual
 Municipalidad del Cantón de Heredia	589472	93%
 Municipalidad del Cantón de San Rafael de Heredia	25948	4%
 Municipalidad del Cantón de San Isidro de Heredia	16147	3%
<b>Total</b>	<b>631567</b>	<b>100%</b>

102-41 A diferencia de otras empresas del sector, la **ESPH** no cuenta con acuerdos de negociación colectiva.

# POLÍTICA Y PRINCIPIOS RSE

La **ESPH** cuenta con un Sistema de Gestión de Responsabilidad Social Certificado basado en el cumplimiento de los requisitos de la Norma INTE G35, como una iniciativa estratégica de la Alta Dirección y con el objetivo de mejorar el desempeño social, ambiental y económico de la organización. Es gracias a esta iniciativa que se logra ampliar la Política del Sistema de Gestión Integrado para incluir un compromiso con la responsabilidad social:

## POLÍTICA DEL SGI

En la **ESPH** estamos comprometidos con la satisfacción de nuestros clientes y otras partes interesadas, mediante el cumplimiento de todos los requisitos aplicables, y el mejoramiento continuo de nuestros servicios de Energía Eléctrica, Alumbrado Público, Agua Potable, Hidrantes, Alcantarillado Sanitario y Tecnologías e Infocomunicaciones.

Para ello trabajamos por:

- Lograr la satisfacción de nuestros clientes asegurando el cumplimiento de los requisitos y especificaciones de nuestros servicios;
- Contribuir al desarrollo sostenible garantizando una conducta socialmente responsable y mejorando permanentemente la eficacia de nuestro Sistema de Gestión Integrado.
- Prevenir lesiones y el deterioro de la salud de nuestro equipo de trabajo y otras partes interesadas, proporcionando condiciones de trabajo seguras y saludables, eliminando los peligros, reduciendo los riesgos y promoviendo la consulta y participación de los trabajadores en temas de salud y seguridad ocupacional.
- Mejorar el desempeño ambiental reduciendo los impactos ambientales generados en todas nuestras actividades, a través del uso racional de los recursos naturales, gestión de los residuos, reducción y compensación de las emisiones de gases de efecto invernadero.

La **ESPH** ha definido, implementado y mejorado de forma continua su Sistema de Gestión Integrado, conforme a las normas ISO 9001:2015, ISO 45001: 2018, ISO 14001:2015 e INTE G35:2012, como medio para asegurar el cumplimiento de la Política Integrada.

El alcance del Sistema de Gestión Integrado comprende todas las actividades y todos los procesos relacionados con la comercialización y la prestación de los servicios de: distribución de agua potable, mantenimiento de hidrantes, generación y distribución de energía eléctrica, servicio de alumbrado público, servicio de recolección y tratamiento de aguas residuales y servicio de info-comunicaciones. Al determinar el alcance, la organización considera los requisitos legales y otros requisitos de las partes interesadas identificadas.

De cara a este compromiso, se define un eje estratégico de Sostenibilidad en el **Plan Estratégico 2015-2024**, que comprende la planeación estratégica que la ESPH adoptará en materia social, ambiental y económica, para cada una de las siete materias fundamentales de la responsabilidad social:



Fuente: ISO 26000:2010





# COMPROMISO CON LA RESPONSABILIDAD SOCIAL EMPRESARIAL

Aunado a lo anterior y en cumplimiento de su política, la **ESPH** establece el compromiso con la Responsabilidad Social Empresarial también mediante otras líneas de acción:

- Como firmante del Pacto Global de las Naciones Unidas desde el año 2010 haciendo público su compromiso con los 10 Principios en el marco de los Derechos Humanos, Estándares Laborales, Medio Ambiente y Anticorrupción.
- Como miembro activo de la Junta Directiva del Pacto Global para la oficina local de Costa Rica, desde donde se establecen las líneas de acción a nivel nacional para la promoción de los Principios de la ONU.
- Como miembro de la Junta Directiva del Consejo Consultivo Nacional de Responsabilidad Social de Costa Rica.
- Por medio de la afiliación a la Alianza Empresarial para el Desarrollo en pro del trabajo conjunto en iniciativas de responsabilidad social y desarrollo sostenible a nivel país.
- Mediante la creación del Comité de Responsabilidad Social de la **ESPH** encargado de promover la estrategia de RS de la organización y garantizar el cumplimiento de los planes de acción en materia de RS.
- Mediante la implementación y mejora continua de un Sistema de Gestión de Responsabilidad Social promovido por la Alta Dirección cuyo alcance comprende todos los procesos de la organización. Este Sistema se encuentra debidamente certificado por el Instituto de Normas Técnicas de Costa Rica (INTECO).
- Mediante la aplicación anual de la herramienta de autoevaluación Indicarse, la cual permite evaluar resultados de gestión en materia de responsabilidad social y realizar un ejercicio comparativo con empresas a nivel centroamericano.

- Siendo reconocida en el año 2016 como una de las 30 empresas con mayor responsabilidad social empresarial de Centroamérica por parte del INCAE y de la Integración Centroamérica por la Responsabilidad Social Empresarial (Integrarse) y sus asociadas.
- Mediante la debida diligencia de los impactos sociales, ambientales y económicos que la actividad de la **ESPH** genera o puede llegar a generar.
- Mediante la identificación, priorización e involucramiento de sus partes interesadas.

La estrategia responde a las orientaciones dadas por la Junta Directiva relacionada a continuidad, crecimiento, sostenibilidad financiera e innovación, y considera la sostenibilidad enfocada en sus tres componentes: ambiental, económico y social.

## Relación de orientaciones empresariales con estrategia

Orientaciones Empresariales	Componentes de Sostenibilidad		
	Económico	Ambiental	Social
Continuidad	✓	✓	✓
Crecimiento	✓	✓	✓
Sostenibilidad financiera	✓	✓	✓
Innovación	✓	✓	✓

Fuente: Plan Estratégico 2015-2024 ESPH



# OBJETIVOS ESTRATÉGICOS

Los objetivos estratégicos establecen las grandes orientaciones a nivel de perspectiva. Su alcance obedece a una vinculación con la estrategia, con los resultados del análisis de riesgos, y lo establecido por las partes interesadas en su matriz de impacto de los temas materiales.

## Perspectiva cliente

Promover el bienestar de los clientes por medio de las facilidades que recibe para su satisfacción

## Perspectiva finanzas

Lograr la sostenibilidad financiera, mediante el seguimiento y control de sus indicadores en busca de la mejora de los servicios

## Perspectiva procesos

Implementar la gestión por procesos que permita la sostenibilidad empresarial

## Perspectiva formación y crecimiento

Promover la mejora de la gestión humanas, el crecimiento organizacional y el desarrollo tecnológico

Fuente: Plan estratégico 2015-2024 ESPH

Desempeño de la responsabilidad social, incluyendo los objetivos, metas, indicadores y principales impactos positivos y negativos, tanto económicos como sociales y ambientales, incluyendo sanciones, multas y penalizaciones.

## 1 Denuncias

Periodo	Meta	Quejas resueltas	Quejas recibidas
octubre 19-octubre 20	100	156	160

## 2 Quejas

Primer Semestre 2020			
Rango de Días Naturales	Cantidad de Quejas	Porcentaje de Quejas	Porcentaje Acumulado de Quejas
0-9	77	61,6%	61,6%
10-19	27	21,6%	83,2%
20-30	16	12,8%	96,0%
Más de 30	5	4,0%	100,0%
Total de Quejas 125			

## 3 Cumplimiento de requisitos legales

Periodo	Meta	En cumplimiento	Total RL
2019-2020	100%	280	294

Para el periodo octubre 2019 a octubre 2020, se evaluó el cumplimiento de los requisitos legales y se obtuvo un resultado de cumplimiento de un 95%. El restante 5% se abordó mediante acciones correctivas que están siendo atendidas.



# PARTES INTERESADAS

El proceso de priorización se realiza considerando los criterios de influencia e importancia de la parte interesada en su relación con la organización, una vez aplicado este método se generó como resultado una matriz de relación:



Parte interesada	Priorización
Clientes	A
Comunidad	A
Accionistas	B
Público interno	A
Proveedores	B
Otros grupos de interés	C
Medios de comunicación	C
Gobierno	B

Una vez identificados y mapeados los grupos de interés, se hace necesario entender sus expectativas e identificar los posibles impactos y temas que les preocupan e interesan en su relación con la **ESPH**, con el fin de definir los medios de involucramiento y consideración de sus expectativas en las actividades de la organización. Es por esta razón que se idearon diferentes medios de participación y consulta según se muestra en la tabla a continuación.



## PROCESO DE IDENTIFICACIÓN, PRIORIZACIÓN Y EL INVOLUCRAMIENTO DE LAS PARTES INTERESADAS.

La **ESPH** reconoce sus partes interesadas como aquellos individuos o grupos que pueden verse afectados por sus actividades y servicios, o cuyas acciones puedan llegar a afectar la capacidad de la organización para desarrollar sus estrategias y alcanzar sus objetivos.

Siendo las partes interesadas una parte muy importante de la organización, la **ESPH** se preocupa por entender mejor sus expectativas y responder más adecuadamente a sus necesidades, mediante la definición de un proceso de identificación y priorización.




Lo anterior se describe en el proceso de identificación y priorización de las partes interesadas, se ha detallado en un procedimiento que tiene como objetivo promover mejores medidas de involucramiento para los grupos de interés y evitar que sus intereses y expectativas puedan verse afectados por las decisiones y/o actividades de la organización, según se muestra en los siguientes pasos:



## PARTICIPACIÓN Y CONSULTA DE LAS PARTES INTERESADAS

	Cliente	Público interno	Proveedores	Gobierno	Comunidad	Accionistas	Medios de comunicación	Otros grupos de interés
Aplicación de instrumento a participantes en la Red de Participación Ciudadana	•				•			
Atención y seguimiento a reportes y denuncias en redes sociales	•	•						
Encuesta de satisfacción de los servicios	•							
Participación en comisiones y divulgación de las acciones tomadas				•				
Asignación de un agente de servicio al cliente industrial	•							
Encuesta de evaluación del clima laboral		•						
Encuesta de expectativas de RSE	•	•	•	•	•	•	•	•
Encuesta evaluación de la Gestión Ética empresarial		•						
Aplicación de instrumento definido para este público en la Asamblea de Socios						•		
Consultas a periodistas que dan cobertura de servicios públicos							•	
Aplicación de instrumento a miembros de Concejos Municipales y otras instituciones				•				
Aplicación de sondeo, consulta sobre intereses y encuestas								•
Talleres y Capacitación	•	•						

# RECONOCIMIENTOS Y CERTIFICACIONES

 DIRECCION DE CAMBIO CLIMATICO	<b>Programa Carbono Neutralidad</b>	Febrero	Reconocimiento por haber cumplido con el Programa Carbono Neutralidad.
	<b>Manejo de la Pandemia por COVID-19</b>	Julio	Reconocimiento por la preparación y manejo para enfrentar situaciones de crisis. (pandemia por COVID-19).
 Ministerio de Ambiente y Energía	<b>Excelencia Ambiental</b>	Agosto	Reconocimiento por el excelente Desempeño Ambiental en la implementación de los Programas de Gestión Ambiental Institucional (PGAI), según Ley 8839 y Decreto 36499





# CADENA DE SUMINISTRO

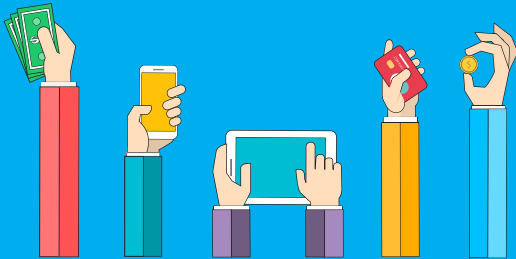
Los proveedores implicados en nuestra cadena de suministro son organizaciones que brindan bienes y servicios.

## PROVEEDORES ACTIVOS



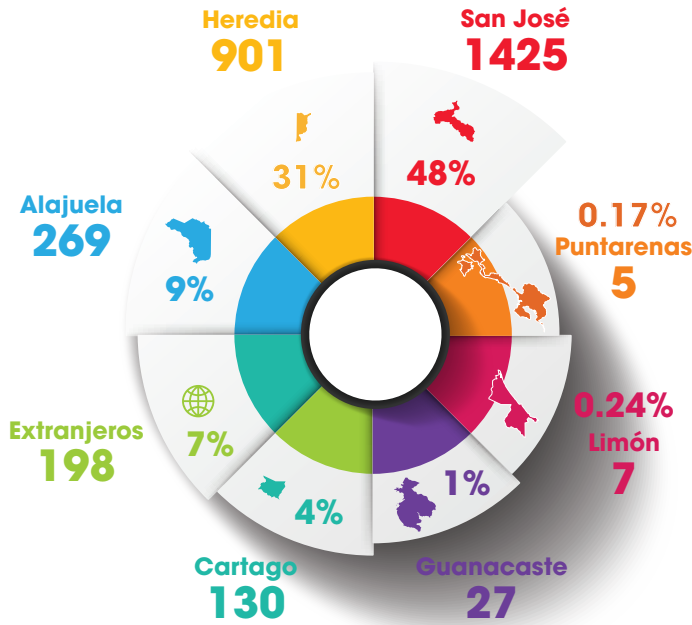
2962

## PAGOS REALIZADOS A PROVEEDORES



¢27.603.446.672

## DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA DE LOS PROVEEDORES



En el último año la **ESPH** ha expandido sus operaciones gracias al negocio de Infocomunicaciones, llevando los servicios fuera del área metropolitana, como Guanacaste, Limón, Pérez Zeledón, otros. Con respecto al resto de los negocios la Empresa no ha ampliado su cobertura y mantiene sus operaciones en los mismos sectores.

En el periodo de este informe, se inscribieron 147.

Además 517 proveedores, realizaron algún cambio en su registro; entre los principales cambios están: actualización de los correos electrónicos, número de teléfono, dirección física, modificación en los bienes o servicios que ofrecen, cambio de razón social e incluir que cumplen con una condición PYME.

# INICIATIVAS EXTERNAS

Lista de estatutos, principios y otros documentos a los que la organización está suscrita	Fecha de adopción	Grupos de interés	Tipo de iniciativa
Pacto Global de las Naciones Unidas	Enero 2011	Todos los grupos de interés	Voluntaria
Normas de gestión: ISO 9001:2015 Sistema de Gestión de Calidad, ISO 14001:2015 Sistema de Gestión Ambiental, ISO 45001:2018 Sistema de Gestión de Salud y Seguridad Ocupacional, INTE G35:2012 Sistema de Gestión de Responsabilidad Social, e INTE B5 Sistema para la gestión de la huella de carbono .	A partir del año 2012	Todos los grupos de interés	Voluntarias
Representación en Junta Directiva de la oficina local del Pacto Global de la ONU y Consejo Consultivo Nacional de Responsabilidad Social	A partir del año 2016	Todos los grupos de interés	Voluntarias
Participación en el Programa INDICARSE, como herramienta de diagnóstico de Responsabilidad Social a nivel centroamericano	A partir del año 2015	Todos los grupos de interés	Voluntaria
Convenio de Cooperación Técnica y Económica entre la Empresa de Servicios Públicos de Heredia S.A. y la Fundación para la Protección y Vigilancia de los Recursos Naturales	A partir del 20 de julio del 2006	Todos los grupos de interés	Voluntarias
Convenio de Cooperación Mutua entre la Empresa de Servicios Públicos de Heredia y el Ministerio de Educación Pública, para la promoción de la Educación Ambiental Formal dirigida a los Estudiantes de Escuelas y Colegios de la Región Herediana.	A partir del 9 de julio del 2004	Todos los grupos de interés	Voluntarias
Convenio entre la Asociación Guías y Scouts de Costa Rica en representación del Grupo N° 62 y la Empresa de Servicios Públicos de Heredia S.A.	A partir del 16 de marzo del 2008	Comunidad	Voluntarias
Programa Sello de Calidad Sanitaria	A partir de 2010	Comunidad, Cliente	Voluntarias
Convenio entre la <b>ESPH</b> y la Municipalidad de Flores a efectos de autorizar la distribución de energía eléctrica en el cantón.	A partir del 28 de agosto de 2014	Comunidad	Voluntarias





## AFILIACIÓN A ASOCIACIONES

La **ESPH** reconoce su responsabilidad como empresa que tiene impacto en distintos temas a nivel país, por ello le ha permitido llevar su representación a diferentes asociaciones u organizaciones de la cual es miembro.

- ▶ Representación CEDET
- ▶ Junta Directiva Hidroeléctrica Los Negros
- ▶ CECACIER -Comité Regional de CIER para Centroamérica y el Caribe.
- ▶ Cámara Industrias de Costa Rica, local y Nacional.
- ▶ Concejo Consultivo Nacional de Responsabilidad Social.
- ▶ Pacto Global de las Naciones Unidas, Costa Rica.
- ▶ Asociación Empresarial para el Desarrollo. AED

# VALORES, PRINCIPIOS Y NORMAS DE CONDUCTA

## NORMAS DE CONDUCTA

- Código de Ética de los trabajadores de la Empresa de Servicios Públicos de Heredia, reforma aprobado por Junta Directiva mediante acuerdo N°164-2020.
- Código de Ética Proveedores, aprobado por Junta Directiva en el año 2016.
- Política en contra del Fraude y Corrupción, aprobada mediante acuerdo N° 183-2020.
- **Documentos disponibles en: <https://www.esph-sa.com>**

## PROGRAMA ÉTICO

Mediante los valores de Respeto y Honestidad, la **ESPH** cuenta con una estrategia para gestionar la ética a nivel empresarial. Como parte de su estrategia en relación al fortalecimiento del marco ético empresarial, durante el periodo de este informe, se actualiza el Programa Ético Empresarial.

Para el cumplimiento del Programa, el Comité Gestión de la Ética implementa diferentes iniciativas que plasma en su plan de trabajo anual.

## MANEJO DE DENUNCIAS POR FALTAS A LA ÉTICA TRIBUNAL ÉTICA

Se cuenta con el Tribunal de la Ética encargado de recibir las denuncias que interponen los trabajadores de la Empresa o que presente algún cliente o proveedor cuando considere que algún trabajador haya cometido algún acto que va en contra de la ética.

Todo trabajador de la empresa tiene la responsabilidad de denunciar ante el Tribunal de Ética o la Contraloría Empresarial, cualquier situación anómala o presuntas faltas a la ética en la que incurra otro funcionario o cualquier proveedor de la **ESPH**, con el fin de aplicar las medidas correctivas y disciplinarias que correspondan, según el caso.

Las denuncias se presentan según lo establece el Procedimiento TEE-P-001(1) y a través de los siguientes formularios:

Formulario TEE-F-002, Denuncia Interna y formulario TEE-F-001(1) Denuncia Externa, disponibles en la página [www.esph-sa.com](http://www.esph-sa.com), para clientes, proveedores o instituciones en caso de que se requiera poner alguna denuncia.

## MIEMBROS DEL TRIBUNAL DE ÉTICA



**Vanessa Mejía Mejía**  
Presidenta



**Dylania Arias Vindas**  
Gestión y Desarrollo Humano



**Yamil de la O Gómez**  
Representante de los Trabajadores



**Gilberth González Fallas**  
Gestión Jurídica





Periodo	Meta	Denuncias atendidas	Total de denuncias
Oct 2019-Oct 2020	0	6	6

## COMITÉ GESTIÓN DE LA ÉTICA

El Comité Gestión de la Ética es el responsable de la planificación y seguimiento de las acciones del Programa Ético con el objetivo de contribuir al fortalecimiento de la ética en la Empresa de Servicios Públicos de Heredia S.A.

Su gestión se basa en ofrecer espacios de reflexión y capacitación, realizar campañas de divulgación del Código de Ética, la política y cualquier otra normativa relacionada al tema ético.

En el periodo de este informe, el Comité participó en el proceso de revisión y actualización del Código de Ética, incorporando temas como el manejo de fraude y corrupción y artículos relacionados al cumplimiento de la Ley de Hostigamiento Sexual y Acoso Callejero. Además, creo una Política para la prevención del Fraude y la Corrupción.

Fiscalización de servicios

Contacto

Denuncias

Sugerencias o quejas

Formulario para denuncias contra funcionarios de la ESPH por supuestas faltas éticas y a buenas prácticas

Los datos recopilados en este formulario serán tratados en forma confidencial y podrán ser registrados para el caso.

Datos del denunciante

Los siguientes datos son obligatorios para el trámite, con la ausencia de uno o más datos no se tramitará la denuncia.

Nombre completo: \_\_\_\_\_

Número de cédula: \_\_\_\_\_

Dirección de domicilio: \_\_\_\_\_

Números de teléfono: \_\_\_\_\_

Prueba testimonial

Señores  
Comité de Ética de la ESPH

El suscrito \_\_\_\_\_ con conocimiento de la legislación penal aplicable a la materia, en el entendido que de faltar a la verdad se me puede imputar causa penal por los delitos de calumnia o difamación entre otros, en pleno uso de mis facultades declaro la siguiente:

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Pruebas o documentos adicionales: ☐ Sí ☐ No      Testigos: ☐ Sí ☐ No

Firma del denunciante

Fecha

## MIEMBROS DEL COMITÉ GESTIÓN DE LA ÉTICA



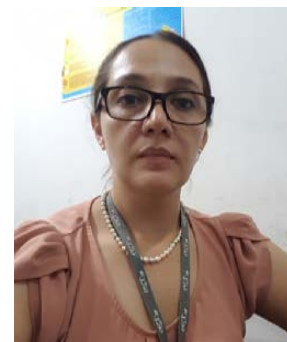
**Lissette Montoya**  
**Coordinadora**



**Ingrid Rodriguez**



**Laura Rodríguez**



**Marcela Méndez**



**Vicky Aragón**

## ACERCA DE ESTE REPORTE DE SOSTENIBILIDAD DE LA ESPH

Este es el cuarto reporte que se elabora tomando como referencia apartados de los estándares GRI G4.

Este informe no es de conformidad con la Guía para la Elaboración de Memorias de sostenibilidad ni de forma Esencial ni Exhaustiva, pero sí de conformidad con los Principios del Pacto Global, de las Naciones Unidas y con la Norma INTE-35-01-01.

En los estados financieros consolidados, además de la **ESPH**, participa la subsidiaria Empresa Hidroeléctrica Los Negros SA., sin embargo, dentro del alcance de los datos presentados en este informe, únicamente se incluyen los de la Empresa de Servicios Públicos de Heredia SA.

### Periodo del informe: octubre 2019- octubre 2020

Para atender consultas sobre este informe y su contenido a la dirección: [info@esph-sa.com](mailto:info@esph-sa.com)

Definición de los contenidos de los informes y las Coberturas del tema

- a) Los contenidos y cobertura de los temas de sostenibilidad, son definidos por medio del análisis de materialidad y la debida diligencia de los impactos presentes en los procesos de la organización. La **ESPH** cuenta con el procedimiento GIN-RS-P-003 Debida diligencia donde se describe el proceso de identificación y determinación de la significancia de los impactos negativos reales y potenciales de carácter social, ambiental y económico de las decisiones y actividades de la organización, siendo prioritarios aquellos temas de mayor impacto.
- b) El proceso de debida diligencia comprende los principios para definir los contenidos del informe de la siguiente manera:

- Inclusión de los grupos de interés: el análisis de materialidad considera las expectativas de los grupos de interés en el proceso de evaluación de significancia, asignando una valoración cuantitativa al grado de influencia e importancia de la parte interesada respecto a la organización;
- Contexto de sostenibilidad: el proceso de debida diligencia considera los resultados comparativos de desempeño de sostenibilidad de la organización en relación a otras organizaciones, mediante la participación anual en el proceso de autoevaluación Indicarse. Estos resultados se utilizan como parámetro para conocer el entorno y el desempeño de la sostenibilidad en organizaciones del sector centroamericano.
- Materialidad: se realiza un análisis de materialidad respecto a los impactos prioritarios y de mayor significancia, a partir de los cuales se definen los temas materiales a reportar.
- Exhaustividad: la debida diligencia consta de un proceso exhaustivo y proactivo para identificar los impactos negativos reales y potenciales de carácter social, ambiental y económico de las decisiones y actividades de la organización; este proceso cumple con los requisitos de la norma nacional INTE 35-01-01 y es evaluado periódicamente por un organismo de tercera parte.



# TEMAS MATERIALES

Según el listado de impactos adjunto se puede observar que según la metodología utilizada existen 15 impactos de Responsabilidad social que tienen una valoración y una priorización importante sin embargo la mayor criticidad se encuentra en los impactos de la dimensión económica los cuales son:

Para estos impactos con mayor criticidad y los otros que también tienen una gran relevancia se trabajan iniciativas en el plan de trabajo del Comité de Responsabilidad Social de la ESPH.

- Todos los involucrados tienen conocimiento de las políticas y procedimientos anticorrupción de la **ESPH** y han recibido capacitación sobre temas anticorrupción.
- Pérdidas económicas.
- Evaluaciones periódicas el desempeño de los empleados.
- Poca inversión de la organización para mantener al personal  
Una tendencia a la reducción de eficiencia energética / Facturación.
- Daño a la imagen de la **ESPH**.
- Cambios en las operaciones producto de casos de corrupción demostrados.
- Un entorno de trabajo negativo producto de deficiencias en la comunicación de cambios operacionales.
- Deficiencia en la formación de los empleados o que estos no sean considerados en procesos de capacitación que lleva a cabo la **ESPH**.
- Desarrollar programas para mejorar las aptitudes de los empleados y programas de ayuda a la transición respecto a empleabilidad continuada y la gestión del final de las carreras profesionales por jubilación o despido. Impactos económicos indirectos significativos como: 1) Los cambios en la productividad de organizaciones, sectores o la economía en general. 2) El desarrollo económico de zonas de gran pobreza. 3) Los impactos económicos derivados de la mejora o el deterioro de las condiciones sociales o ambientales. 4) La disponibilidad de productos y servicios para las personas con ingresos bajos. 5) La mejora de las habilidades y los conocimientos en una comunidad profesional o una ubicación geográfica. 6) El número de trabajos respaldados en la cadena de suministro o distribución. 7) El estímulo, el fomento o la limitación de las inversiones extranjeras directas. 8) Los impactos económicos del cambio de ubicación de las operaciones o la actividad. 9) Los impactos económicos del uso de productos y servicios .
- Cambios en las operaciones producto de cambios climáticos.
- Un plan de pensiones financiado adecuadamente puede ayudar a atraer y retener a los empleados y respaldar la planificación estratégica y financiera a largo plazo de la **ESPH**.
- Aumento de los gastos del proceso producto de cambios climáticos.
- Incapacidad de atraer y mantener personal idóneo.

# DESEMPEÑO **ECONÓMICO**

## EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DE HEREDIA, S.A. ESTADO DE RESULTADOS POR NEGOCIO EN COLONES AL 31 DE OCTUBRE 2020

### TOTAL

#### INGRESOS POR SERVICIOS

VENTAS DE SERVICIOS	60,230,504,488
DEVOLUCIONES SOBRE VENTAS	-580,616,927
DEVOL. Y CORREC. X RACIONAMIENTO	0
OTROS INGRESOS	11,875,297,791
INGRESOS NETOS	71,525,185,352

#### COSTO DE OPERACIÓN

COMPRAS DE ENERGIA ELECTRICA	32,766,476,512
GASTOS DIRECTOS DE OPERACIÓN	24,430,130,870
DEPRECIACION	6,659,451,526
<b>TOTAL COSTOS DE OPERACIÓN</b>	<b>63,856,058,908</b>

**UTILIDAD BRUTA** **7,669,126,444**

### TOTAL

#### GASTOS ADMINISTRATIVOS

GASTOS GENERALES Y DE ADMINISTRACION	824,250,124
GASTOS ADMINISTRATIVOS FINANCIEROS	12,562,205

#### GASTOS FINANCIEROS

INTERESES Y COMISIONES	5,386,036,051
GASTOS POR DIFERENCIAL CAMBIARIO	389,876,713
DIFERENCIAL INVERSIONES FINANCIERAS	16,298,041
INTERESES POR ARRENDAMIENTOS FINANCIEROS	17,282,245

**TOTAL GASTOS FINANCIEROS** **5,809,493,049**

**UTILIDAD (PERDIDA) NETA DEL PERIODO** **1,022,821,066**





# IMPLICACIONES FINANCIERAS Y OTROS RIESGOS Y OPORTUNIDADES DERIVADOS DEL CAMBIO CLIMÁTICO

La **ESPH** cuenta con un Sistema de Planificación en donde se da la formulación y seguimiento de los riesgos de la organización. En esta formulación se identifican los riesgos ambientales internos y externos.

Durante el periodo de este informe, se realizaron ajustes en la conceptualización y definición de riesgos relacionados al Sistema de Gestión Ambiental y, por lo tanto, se determinaron nuevas categorías como:

- Riesgo ambiental interno
- Riesgo ambiental externo
- Riesgo natural
- Riesgo legal interno
- Riesgo legal externo.

Cada riesgo posee posibles eventos, causas, consecuencias y medidas de administración. Lo anterior se realiza para cada uno de los procesos identificados como prioritarios en la organización.



Riesgo	Evento
Riesgo ambiental interno	Contaminación Prácticas ambientales inadecuadas Degradación de recursos naturales
Riesgo ambiental externo	Afectación flora y fauna Contaminación Prácticas ambientales inadecuadas Degradación de recursos naturales Afectación flora y fauna
Riesgo natural	Condiciones climáticas adversas Movimientos sísmicos Cambio climático Sequía Contaminación
Riesgo legal interno	Incumplimiento de normas y regulaciones Incumplimiento de plazos en las labores administrativas
Riesgo legal externo	Ausencia de normativa Incumplimiento de normas y regulaciones Vigencia de documentos, permisos y otros Variaciones en la normativa Nuevas normativas a nivel país

## PLAN DE BENEFICIOS DEFINIDOS Y OTROS PLANES DE JUBILACIÓN

La **ESPH** no tiene planes de Jubilación, con respecto al tema de Jubilación la **ESPH** lo que desarrolla es un plan de capacitación para prejubilados de unas cinco sesiones de trabajo que buscan preparar a los prejubilados a los cambios que van a experimentar una vez que se retiren de sus labores y facilitarles la adaptación de nueva etapa de vida. Las charlas tratan temas como:

- Trabajo y Jubilación
- Jubilación como Proceso ante la jubilación
- Relaciones familiares y Jubilación
- Constructo Social
- Régimen IVM -FCL-FOPC- Trámites
- Proyecto de Vida y Tiempo Libre

Además, se les brinda asesoría y apoyo en el trámite de la pensión.



## ASISTENCIA FINANCIERA RECIBIDA DEL GOBIERNO

Producto del concurso que ganó la **ESPH** y que fue promovido por el Ministerio de Ambiente y Energía, el cual asignaría fondos provenientes del Canon Ambiental de Vertidos para los años 2019-2020 la empresa recibiría la suma de 289 millones de colones, para las obras del proyecto de Saneamiento Ambiental.

Para poder recibir dicho premio, la **ESPH** habilitó las partidas presupuestarias para gestionar las transferencias del dinero, bajo el sistema de Caja Única del Estado y paralelamente determinó los fondos de la contrapartida que debía aportar según las condiciones del Convenio.

Lo anterior mediante resolución, 178-2019-MINAE, la cual aprobó las transferencias corresponderían en realidad a dos concursos, uno con fondos del canon de año 2019, por un monto de ₡216,724,842.70 y otro con fondos de ese mismo canon del año 2020 por ₡73,032,537.16.

En julio del 2020, mediante resolución R-1099-2020-AGUAS-MINAE, se modificó la resolución R-178-2019-AGUAS-MINAE, quedando sin efecto la transferencia de ₡216,724,842.70, por la no aprobación dentro del Presupuesto Nacional por parte de la Asamblea Legislativa.

Asimismo, según lo señalado en la misma resolución, se modifica el monto a transferir a **ESPH**, por concepto de canon de vertido para el año 2020, para que el mismo sea de ₡146,560,650.00 (ciento cuarenta y seis millones quinientos sesenta mil seiscientos cincuenta colones exactos), a fin de que sea aplicado al "Proyecto de Saneamiento Ambiental de Heredia, de la Empresa de Servicios Públicos de Heredia".

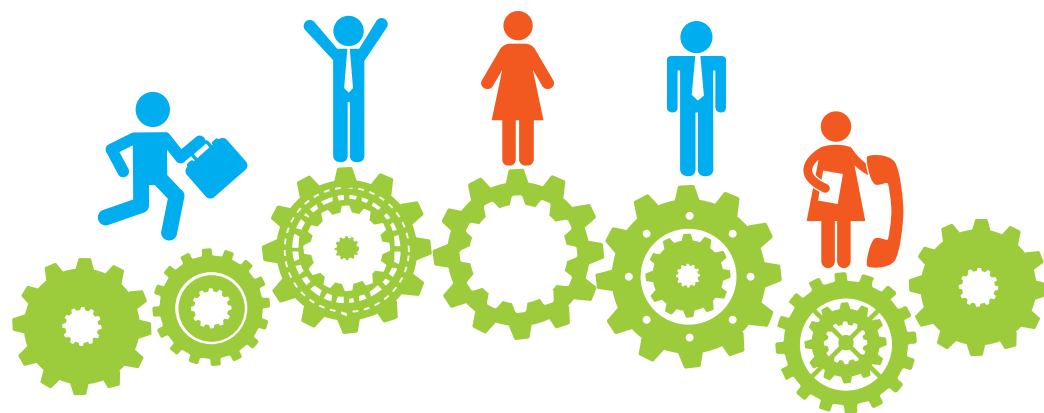
La adenda para realizar este cambio se firmó en setiembre de 2020 y estamos a la espera de que se realice la transferencia.

# RATIO DEL SALARIO DE CATEGORÍA INICIAL ESTÁNDAR POR SEXO FRENTE AL SALARIO MÍNIMO LOCAL

## Trabajadores Contratados por Género por Categoría Salarial

Puestos altos ejecutivos	Total
Contralor Interno	1
Director 1	3
Director 2	6
Gerente General	1
Líder 1	16
Líder 2	14
Líder 3	15
Líder DOSTE/NTIC	7
Subgerente	1
<b>Total general</b>	<b>64</b>

Región	Total
Alajuela	4
Heredia	49
San José	7
Vacantes	4
<b>Total general</b>	<b>64</b>



## PROPORCIÓN DE ALTOS EJECUTIVOS CONTRATADOS DE LA COMUNICAD LOCAL

Total de Altos Ejecutivos	Total	%	Región
Altos Ejecutivos contratados	2	1,60	Heredia

La **ESPH** define altos ejecutivos la clase Gerencial (Líder 1, 2, 3, TI, Directores 1, 2; Gerente, Subgerente, Contralor Interno).

# INVERSIONES EN INFRAESTRUCTURAS Y SERVICIOS APOYADOS

## DATOS AL 30 DE SETIEMBRE DEL 2020 EN PROYECTOS EN ESTADO DE EJECUCIÓN

#	Negocio	Nombre del Proyecto	"Tamaño (M de construcción)"	Costo	Avance real	Fecha de Inicio Programada	Fecha de Finalización Programada	"Plazo de ejecución meses"	Comunidades Afectadas	Impactos Positivos	Impactos Negativos	Financiamiento
1	Agua Potable	Perforación del Pozo Viento Fresco	4,72 m2	¢823,614,490.75	47%	9/14/19	5/21/21	20 meses	Comunidad de Viento Fresco en San Francisco de San Isidro de Heredia	<ul style="list-style-type: none"> <li>Disminución de Horarios de Racionamiento, ya que va a incrementar el caudal en las diferentes zonas, por lo que habría mayor capacidad de abastecimiento.</li> <li>Mayor caudal en el acueducto de San Isidro.</li> <li>Aumento del nivel de facturación (mayores ingresos), a través de la disminución de las tarifas diferenciadas por concepto de racionamiento.</li> <li>Mayor capacidad para satisfacer la demanda existente.</li> <li>Permite una zonificación para el control operativo.</li> </ul>	Ninguno	Crédito Bancario
2	Agua Potable	Construcción Tanque T4	500 m2	¢298,237,466.94	75%	9/20/19	1/12/21	15 Meses	Comunidad de Viento Fresco en San Francisco de San Isidro de Heredia	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mejorar las condiciones de presión y abastecimiento para el sector.</li> <li>Disminución de la cantidad de abonados que se verían afectados por un eventual daño en alguno de los elementos que conforman el sistema.</li> <li>Mejor operación durante los periodos críticos de abastecimiento de agua (periodo seco), lo cual se traduce en la eliminación o disminución de los tiempos de deficiencia del servicio para los abonados.</li> </ul>	Ninguno	Tarifas
3	Agua Potable	II Etapa Plan Maestro de Abastecimiento San Isidro	20.330 m2	¢1,076,940,552.00	52%	10/1/19	7/9/21	29 meses	Diversos distritos del Cantón de San Isidro	<ul style="list-style-type: none"> <li>Optimización de los caudales que se extraerán del pozo Vilaseca 1.</li> <li>Para disminuir en la medida de lo posible racionamientos y restricciones a los servicios que posee el acueducto de San Isidro.</li> <li>Mejorar las condiciones de operación de muchas zonas construyendo infraestructura que permita un mejor control de las condiciones hidráulicas diarias del acueducto.</li> </ul>	Ninguno	Crédito Bancario -Tarifas
Total Agua Potable				¢1,900,555,042.75								



## DATOS AL 30 DE SETIEMBRE DEL 2020 EN PROYECTOS EN ESTADO DE EJECUCIÓN

#	Negocio	Nombre del Proyecto	"Tamaño (M de construcción)"	Costo	Avance real	Fecha de Inicio Programada	Fecha de Finalización Programada	"Plazo de ejecución meses"	Comunidades Afectadas	Impactos Positivos	Impactos Negativos	Financiamiento
4	Residuos	Reposición de la Red Colectora del Casco Central del Cantón de Heredia.	15,000.00	€2,184,734,697.02	99%	1/25/16	9/11/20	56	Casco central de Heredia	• Solución integral y sostenida que permitirá reducir la cantidad de averías en el casco central de Heredia.	• Apertura de calles y su correspondiente problema de tránsito vehicular mientras se ejecutan las obras.	Tarifas
5	Residuos	Saneamiento Ambiental: Primera Etapa: Fase Pre constructiva.	7437.26	€4,107,494,118.69	76%	5/14/12	3/2/23	131	Heredia, San Rafael y San Isidro	• Construcción de infraestructura sanitaria que reemplace los tanques sépticos existentes y canalice las aguas residuales hacia un sistema de tratamiento donde se procesen y viertan las aguas tratadas a los cuerpos de agua sin provocar desequilibrios al ambiente.	• Apertura de calles y su correspondiente problema de tránsito vehicular mientras se ejecutan las obras.	"Aporte del Gobierno (Caja Unica)"
<b>Total Residuos</b>				<b>€6,292,228,815.71</b>								
6	Distribución	Acreditación del Laboratorio de Medidores en la norma IEC/ISO 17025:2005.	N/A	€683,494,735.86	65%	1/2/19	8/10/23	56	N/A	• Al contar con un laboratorio acreditado aumentará la confiabilidad ante el cliente al garantizar que la facturación se hace con medidores certificados.	Ninguno	Crédito Bancario
7	Distribución	Modernización del sistema SCADA de la red de Distribución Eléctrica de la <b>ESPH</b> .	N/A	€238,015,275.70	85%	10/9/17	7/31/21	46	N/A	• Implementación de un sistema de monitoreo de subestaciones y un cambio del aplicativo de SCADA para la red eléctrica, con un software con tecnología de punta con capacidad de desarrollo de nuevas aplicaciones actuales y futuras que satisfagan las necesidades del sistema y brindar un mejor servicio a clientes Industriales, comerciales y residenciales.	Ninguno	Crédito Bancario
8	Distribución	Extensión de red trifásica en 13,2 kV para bombeo en Tanque Breña Mora.	2,900.00	€116,249,342.71	60%	11/5/18	3/5/21	28	Concepción de San Rafael de Heredia	• Se espera que con la extensión de la red trifásica primaria se solventa la necesidad del Negocio de Agua Potable como parte del Plan Maestro de Abastecimiento de servicio en el cantón de San Isidro de Heredia. Además, se cuenta con este servicio en este sector, que se considera beneficioso, sobre todo para clientes que requieren energía trifásica y que se encuentran sobre calle Breña Mora.	• Cortes eléctricos 1 día por semana mientras se construye la red. • Cierres en un carril durante la construcción. • Posiblemente afectaciones en el servicio de agua potable por el corte eléctrico.	Crédito Bancario
9	Distribución	Implementación de Infraestructura de Medición Avanzada en el 100% del área de cobertura del servicio eléctrico de la <b>ESPH</b> .	N/A	€6,109,380,771.87	37%	10/1/18	9/28/29	134	Todo el área servida por la empresa	• La Infraestructura de Medición Avanzada permitirá a los clientes acceder a sus servicios y a los datos de su consumo, de manera completa y actualizada.	• Cortes de energía eléctrica de 5 minutos durante la instalación de los medidores	Crédito Bancario
<b>Total Distribución</b>				<b>€6,225,630,114.58</b>								



## DATOS AL 30 DE SETIEMBRE DEL 2020 EN PROYECTOS EN ESTADO DE EJECUCIÓN

#	Negocio	Nombre del Proyecto	"Tamaño (M de construcción)"	Costo	Avance real	Fecha de Inicio Programada	Fecha de Finalización Programada	"Plazo de ejecución meses"	Comunidades Afectadas	Impactos Positivos	Impactos Negativos	Financiamiento
10	Alumbrado Público	Modernización de 10000 luminarias de HPS (Alta Presión de Sodio) por luminarias LED en la zona servida por la <b>ESPH</b> .	102 kilometros cuadrados	¢1,528,113,534.44	80%	2/8/18	6/8/21	40 meses	Cantones de Heredia, San Rafael, San Isidro y San Pablo	<ul style="list-style-type: none"> <li>El ahorro que genera este tipo de lamparas permite pagar los costos de instalación, mantenimiento, amortización, interés y flujo de caja requerido.</li> </ul>	Ninguno	Crédito Bancario -Tarifas
				<b>¢1,528,113,534.44</b>								
11	Generación	Modernización y repotenciación de la parte electromecánica de la casa de máquinas de la Planta Hidroeléctrica Jorge Manuel Dengo Obregón de la <b>ESPH</b> en Carrillos de Poas.	184.30	¢2,520,000,000.00	77%	1/7/14	2/25/20	75	Carrillos Alto y Carrillos Bajo de Poas	<ul style="list-style-type: none"> <li>El proyecto plantea la modernización y el aumento de potencia de la Planta Hidroeléctrica Jorge Manuel Dengo por medio de la sustitución de todos los equipos de generación de la casa de máquinas más otras obras complementarias en el sitio de presa, en el embalse y en la tubería de presión, aumentando con ello la generación propia de la empresa.</li> </ul>	Ninguno	Crédito Bancario
<b>Total Generación</b>				<b>¢2,520,000,000.00</b>								
<b>Total de inversión</b>				<b>¢2,240,897,392.90</b>								



# PRÁCTICAS DE ADQUISICIÓN

El 87% del presupuesto de adquisiciones se emplea en proveedores costarricenses. De las compras realizadas en Costa Rica, el 29%, se emplea en proveedores de Heredia, localidad donde se realiza la mayor parte de las operaciones significativas.

Porcentaje del Presupuesto de Adquisiciones de Operaciones significativas a Proveedores Nacionales y Extranjeros



Porcentaje del Presupuesto de Adquisiciones de Operaciones significativas a Proveedores Nacionales y Locales



La **ESPH** realiza operaciones en todo Costa Rica, sin embargo, se entiende por operación local, la realizada en la provincia de Heredia, donde se prestan y gestionan la mayor cantidad de sus servicios.

Se entienden como operaciones significativas, todas las que desarrolla la empresa en procura de brindar los servicios públicos de agua potable, aguas residuales, hidrantes, energía eléctrica, alumbrado público, servicios de infocomunicaciones y telecomunicaciones.

## RIESGOS RELACIONADOS CON LA CORRUPCIÓN

Con respecto a este apartado, de igual forma es un tema que se está trabajando desde el “Comité de Gestión de la Ética”, el cual está a cargo de la Subgerencia.

Por otra parte, desde Gestión Planificación en coordinación con la Subgerencia, se ha venido realizando una serie de actividades para poder evaluar el fraude en la empresa.

En el mes de octubre la Junta Directiva aprobó la Política para la prevención del fraude y corrupción de la **ESPH**, entre los objetivos de la política está la prevención de situaciones de fraude y corrupción, la implementación de controles que ayuden en la detección e investigación del fraude y actos de corrupción, previniendo daños a la imagen de la **ESPH**, además de crear conciencia sobre este tema y sus consecuencias.

Dicha política incluye: situaciones de extorsión, partidos políticos, registros contables, prevención de la corrupción en el uso de las tecnologías y manejo de los recursos financieros.

La Política aplica a trabajadores, proveedores, accionistas, contratistas, subcontratistas y terceros con quienes de manera directa o indirecta se establezca cualquier relación comercial o contractual.

206-1

En relación a las acciones jurídicas relacionadas con la competencia desleal, las prácticas monopólicas y contra la libre competencia, no se tiene ninguna demanda.

Sin embargo, la **ESPH** tienen una en contra de la Compañía Nacional de Fuerza y Luz, CNFL ante el TRIBUNAL CONTENCIOSO ADMINISTRATIVO, expediente 14-10265-1027-CA., el cual se encuentra en audiencia preliminar.





## DESEMPEÑO AMBIENTAL

Uso sostenible de los recursos naturales (Información actualizada del 01 de noviembre de 2019 al 31 de octubre de 2020):



a. El consumo total de combustibles procedentes de fuentes no renovables dentro de la organización en julios o múltiplos, incluidos los tipos de combustibles utilizados:

o **346.626,76 total de litros de combustible**

- 38.559,35 litros de gasolina
- 308.067,41 litros de diésel

b. El consumo total de combustibles procedentes de fuentes renovables dentro de la organización en julios o múltiplos, incluidos los tipos de combustibles utilizados. No aplica.



c. En julios, vatios-hora o múltiplos, el total del:

i. consumo de electricidad.

o **27.249.233,65 Total de kWh**

- **17.610.479,20 kWh en instalaciones (edificios, pozos, tanques,**

**predios, etc.).**

• **9.638.754,45 kWh en alumbrado público**

ii. consumo de calefacción. No aplica.

iii. consumo de refrigeración. No aplica.

iv. consumo de vapor. No aplica.



d. En julios, vatios-hora o múltiplos, el total de:

i. la electricidad vendida

o **517.823.734,34 kWh**

ii. la calefacción vendida. No aplica.

iii. la refrigeración vendida. No aplica.

iv. el vapor vendido. No aplica.

e. El consumo total de energía dentro de la organización, en julios o múltiplos.

o **17.610.479,20 kWh en instalaciones (edificios, pozos, tanques, predios, etc.).**

f. Los Estándares, las metodologías, los supuestos o las herramientas de cálculo utilizados. No aplica.

g. La fuente de los factores de conversión utilizados. No aplica.

## USO SOSTENIBLE DE LOS RECURSOS NATURALES

- ▶ El ratio de intensidad energética es de kWh.
- ▶ Número de empleados a tiempo completo es de 696.
- ▶ El tipo de energía incluido en el ratio de intensidad corresponde a la electricidad.
- ▶ El ratio abarca el consumo energético dentro de la organización.



## EXTRACCIÓN DE AGUA **POR FUENTE**

- a. El volumen total (en metros cúbicos) de agua extraída durante el periodo comprendido entre octubre de 2019 y octubre de 2020, desglosado por tipos de fuentes:

### D AGUAS **SUPERFICIALES** (RÍOS Y QUEBRADAS).

La Empresa de Servicios Públicos de Heredia (**ESPH**) extrae aguas superficiales para consumo humano de ríos y quebradas, en las partes

altas de la zona montañosa de Heredia. La Empresa no cuenta con fuentes de lagos, humedales ni océanos.

Los volúmenes de agua (en metros cúbicos por mes) extraídos de tomas de ríos durante el periodo comprendido entre octubre de 2019 y septiembre de 2020 se presentan en los Cuadros A y B. Los datos correspondientes al mes de octubre de 2020 estarán disponibles hasta el mes de noviembre de 2020.

**Cuadro A. Volúmenes de agua superficial conducidos en octubre, noviembre y diciembre del año 2019.**

Tomas de río	VOLÚMENES DE AGUA CONDUCCIDOS EN TOMAS EN EL AÑO 2019			TOTALES ÚLTIMO TRIMESTRE 2019
	Octubre (m³/mes)	Noviembre (m³/mes)	Diciembre (m³/mes)	
<b>Albinos</b>	18,963.0	59,705.9	84,593.6	163,262.6
<b>Carbonera</b>	3,193.2	11,008.4	9,991.7	24,193.3
<b>Mata de Caña</b>	22,367.9	26,569.0	22,651.8	71,588.7
<b>Mata de Maíz</b>	13,141.0	12,281.1	11,128.9	36,551.0
<b>Mata de Plátano</b>	0.0	0.0	0.0	0.0
<b>Río Lajas</b>	11,801.8	24,828.1	38,166.4	74,796.3
<b>Río Segundo</b>	74,912.0	73,351.9	78,478.3	226,742.2
<b>Tibás 1 (Tibasito)</b>	73,967.0	65,524.0	62,088.8	201,579.8
<b>Tibás 2 (Breña Mora)</b>	28,631.2	31,825.4	31,543.3	91,999.9
<b>Tranqueras</b>	3,071.5	4,063.5	3,784.3	10,919.3
<b>Yurro Hondo</b>	1,876.0	2,997.6	10,258.4	15,132.0
			<b>Volumen total</b>	<b>916,765.2</b>

**Cuadro B. Volúmenes de agua superficial conducidos en el año 2020.**

Tomas de río	VOLÚMENES DE AGUA CONDUCIDOS EN TOMAS EN EL AÑO 2020				
	Enero (m³/mes)	Febrero (m³/mes)	Marzo (m³/mes)	Abril (m³/mes)	Mayo (m³/mes)
<b>Albinos</b>	49,745.2	49,475.8	23,366.7	8,442.0	27,564.3
<b>Carbonera</b>	9,637.0	7,594.0	2,378.8	114.0	4,599.8
<b>Mata de Caña</b>	26,678.5	25,905.6	17,482.4	8,416.2	8,739.1
<b>Mata de Maíz</b>	10,475.4	11,216.0	9,819.4	2,488.1	4,120.2
<b>Mata de Plátano</b>	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
<b>Río Lajas</b>	26,765.5	34,413.0	3,374.8	3,374.8	711.2
<b>Río Segundo</b>	78,862.1	65,797.7	68,753.9	50,195.9	55,671.8
<b>Tibás 1 (Tibasito)</b>	73,211.0	66,780.3	48,185.3	19,381.2	16,530.9
<b>Tibás 2 (Breña Mora)</b>	30,605.5	28,786.4	23,966.8	10,565.7	21,954.6
<b>Tranqueras</b>	4,163.2	3,486.2	1,286.0	749.1	2,399.5
<b>Yurro Hondo</b>	9,237.6	6,989.2	2,483.4	488.8	520.6

Tomas de río	VOLÚMENES DE AGUA CONDUCIDOS EN TOMAS EN EL AÑO 2020					
	Junio (m³/mes)	Julio (m³/mes)	Agosto (m³/mes)	Setiembre (m³/mes)	Octubre (m³/mes)	TOTALES 2020
<b>Albinos</b>	33,066.8	37,534.1	13,621.0	7,631.1	-	250,447.0
<b>Carbonera</b>	6,105.1	8,265.6	5,372.2	3,423.6	-	47,490.2
<b>Mata de Caña</b>	23,082.0	25,027.5	20,452.3	25,177.9	-	180,961.6
<b>Mata de Maíz</b>	7,942.0	10,088.6	10,708.3	9,904.2	-	76,762.1
<b>Mata de Plátano</b>	0.0	0.0	0.0	0.0	-	0.0
<b>Río Lajas</b>	17,315.5	14,314.8	15,097.0	17,186.8	-	132,553.4
<b>Río Segundo</b>	68,738.8	74,761.0	78,839.0	77,162.0	-	618,782.3
<b>Tibás 1 (Tibasito)</b>	50,794.6	67,911.4	71,057.1	66,976.2	-	480,828.1
<b>Tibás 2 (Breña Mora)</b>	27,919.0	30,428.0	32,219.3	25,163.6	-	231,608.8
<b>Tranqueras</b>	3,775.0	4,183.8	2,557.2	3,330.7	-	25,930.6
<b>Yurro Hondo</b>	1,256.6	2,388.5	1,676.0	1,447.4	-	26,488.0
						<b>2,071,852.1</b>

## II) AGUAS SUBTERRÁNEAS (NACIENTES Y POZOS)

La **ESPH** extrae aguas subterráneas para consumo humano tanto de pozos como de nacientes. En el caso de nacientes, los mantos acuíferos captados son Barva Superior e Inferior. En el caso de los pozos, los acuíferos captados son Barva Inferior, Colima Superior, y Colima Inferior. Los volúmenes de agua (en metros cúbicos por mes) extraídos de nacientes y pozos durante el periodo comprendido entre octubre de 2019 y septiembre de 2020 se presentan en los Cuadros C, D, E, y F. Los datos correspondientes al mes de octubre de 2020 estarán disponibles hasta el mes de noviembre de 2020.

**Cuadro C. Volúmenes de agua subterránea proveniente de nacientes conducidos en octubre, noviembre y diciembre del año 2019.**

Naciente	VOLÚMENES DE AGUA CONDUCIDOS EN TOMAS EN EL AÑO 2019			TOTALES ÚLTIMO TRIMESTRE 2019
	Octubre (m³/mes)	Noviembre (m³/mes)	Diciembre (m³/mes)	
<b>Anexa</b>	0.0	0.0	0.0	0.0
<b>Arrieta</b>	76,510.4	76,935.0	87,379.9	240,825.3
<b>Botho Steivorth</b>	92,459.0	61,971.1	103,836.3	258,266.4
<b>Carlos Steinvorth</b>	70,016.7	71,632.2	95,024.5	236,673.3
<b>Flores</b>	110,326.2	56,878.0	90,926.1	258,130.4
<b>Iris Hernández</b>	36,988.7	36,104.8	38,810.0	111,903.6
<b>La Hoja</b>	80,833.5	231,758.1	279,012.8	591,604.3
<b>Naciente 29</b>	0.0	0.0	0.0	0.0
<b>Naciente 29-A</b>	29,462.4	25,854.1	32,801.5	88,118.0
<b>Sacramento</b>	75,720.1	62,619.8	78,900.5	217,240.4
			<b>Volumen total</b>	<b>2,002,761.8</b>





**Cuadro D. Volúmenes de agua subterránea proveniente de nacientes conducidos durante 2020.**

Naciente	VOLÚMENES DE AGUA CONDUCCIDOS EN TOMAS EN EL AÑO 2020				
	Enero (m³/mes)	Febrero (m³/mes)	Marzo (m³/mes)	Abril (m³/mes)	Mayo (m³/mes)
<b>Anexa</b>	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
<b>Arrieta</b>	91,657.9	81,124.5	79,079.2	55,718.4	59,253.5
<b>Botho Steivorth</b>	81,579.5	71,482.7	33,950.5	15,641.9	14,436.5
<b>Carlos Steinvorth</b>	94,140.3	80,000.9	102,578.6	74,354.1	67,447.3
<b>Flores</b>	88,479.4	62,688.8	75,207.0	51,997.3	66,246.9
<b>Iris Hernández</b>	44,193.6	38,354.7	24,266.3	10,285.1	90,529.9
<b>La Hoja</b>	282,992.1	286,971.4	196,422.4	139,946.4	114,788.6
<b>Naciente 29</b>	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
<b>Naciente 29-A</b>	45,506.0	30,533.8	31,605.1	22,150.4	25,551.9
<b>Sacramento</b>	75,493.5	67,691.2	74,106.9	48,686.1	42,363.4

Naciente	VOLÚMENES DE AGUA CONDUCCIDOS EN TOMAS EN EL AÑO 2020					
	Junio (m³/mes)	Julio (m³/mes)	Agosto (m³/mes)	Setiembre (m³/mes)	Octubre (m³/mes)	TOTALES 2020
<b>Anexa</b>	0.0	0.0	0.0	0.0	-	0.0
<b>Arrieta</b>	64,394.8	59,253.5	81,587.5	81,984.9	-	654,054.2
<b>Botho Steivorth</b>	46,907.4	14,436.5	98,584.2	77,288.2	-	454,307.3
<b>Carlos Steinvorth</b>	73,746.5	67,447.3	102,173.4	88,960.3	-	750,848.7
<b>Flores</b>	65,463.2	66,246.9	66,675.9	65,924.3	-	608,929.6
<b>Iris Hernández</b>	34,015.7	90,529.9	39,238.6	42,318.7	-	413,732.4
<b>La Hoja</b>	131,069.4	262,464.1	288,406.3	288,540.2	-	1,991,600.9
<b>Naciente 29</b>	0.0	0.0	0.0	0.0	-	0.0
<b>Naciente 29-A</b>	32,194.4	25,551.9	30,587.3	31,069.4	-	274,750.3
<b>Sacramento</b>	47,297.5	42,363.4	80,052.3	73,173.8	-	551,228.1
						<b>5,699,451.4</b>

**Cuadro E. Volúmenes de agua subterránea proveniente de pozos conducidos en octubre, noviembre y diciembre del año 2019.**

Pozo	VOLÚMENES DE AGUA CONducIDOS EN TOMAS EN EL AÑO 2019			TOTALES ÚLTIMO TRIMESTRE 2019
	Octubre (m³/mes)	Noviembre (m³/mes)	Diciembre (m³/mes)	
<b>Aurora 2</b>	1,990.45	2,911.73	0.00	4,902.2
<b>Aurora 3</b>	0.00	0.00	0.00	0.0
<b>Boruca</b>	68,470.00	54,814.30	63,656.30	186,940.6
<b>Burial</b>	59,748.15	61,828.73	73,305.42	194,882.3
<b>Claretiano</b>	199,066.00	71,284.00	149,589.00	419,939.0
<b>Esperanza IA</b>	139,928.00	113,482.00	137,343.00	390,753.0
<b>Esperanza II</b>	0.00	0.00	0.00	0.0
<b>Granada</b>	215,631.00	83,649.00	75,042.00	374,322.0
<b>Highland Ranch</b>	7,969.00	5,721.00	3,241.00	16,931.0
<b>La Joya 1</b>	23,291.86	20,637.03	39,364.77	83,293.7
<b>La Joya 2</b>	60,354.80	53,203.30	28,080.40	141,638.5
<b>La Joya 3</b>	55,693.00	0.00	12.00	55,705.0
<b>Levan</b>	0.00	0.00	0.00	0.0
<b>Los Altos 1</b>	544.21	4,191.47	17,351.32	22,087.0
<b>Los Altos 2</b>	0.00	0.00	0.00	0.0
<b>Malinche Real</b>	0.00	0.00	0.00	0.0
<b>Malinches 1</b>	33,971.00	104,632.00	143,667.00	282,270.0
<b>Malinches 2</b>	16,199.90	11,350.10	4,904.20	32,454.2
<b>Matasanos</b>	18,122.45	12,128.43	12,900.31	43,151.2
<b>Miraflores</b>	130,466.00	108,175.00	129,521.00	368,162.0
<b>Monte Alegre</b>	0.00	1,249.21	6,469.47	7,718.7
<b>Real Santa María</b>	210,276.00	170,969.00	209,544.00	590,789.0
<b>San Vicente</b>	66,769.30	32,593.00	73,305.42	172,667.7
<b>Santa Cruz I</b>	38,470.30	17,099.80	26,797.10	82,367.2
<b>Santa Cruz II</b>	28,193.89	19,575.36	26,938.08	74,707.3
<b>Santiago</b>	36,656.00	29,012.00	36,464.00	102,132.0
<b>Trébol</b>	118,333.30	33,589.70	41,464.00	193,387.0
			<b>Volumen total</b>	<b>3,841,200.6</b>

**Cuadro F. Volúmenes de agua subterránea proveniente de pozos conducidos durante el año 2020.**

Pozo	VOLÚMENES DE AGUA CONDUCIDOS EN TOMAS EN EL AÑO 2019					
	Enero (m³/mes)	Febrero (m³/mes)	Marzo (m³/mes)	Abril (m³/mes)	Mayo (m³/mes)	Junio (m³/mes)
<b>Aurora 2</b>	0.00	658.99	19,112.48	1,899.40	11,390.27	5,596.45
<b>Aurora 3</b>	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
<b>Boruca</b>	52,801.20	28,179.80	39,906.40	50,248.30	56,510.90	47,913.50
<b>Burial</b>	79,590.15	54,877.38	85,846.58	63,363.04	78,326.10	70,761.52
<b>Claretiano</b>	125,888.00	119,087.00	150,513.00	146,380.00	151,257.00	126,774.00
<b>Esperanza IA</b>	135,648.00	124,774.00	138,199.00	130,504.00	136,647.00	119,528.00
<b>Esperanza II</b>	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
<b>Granada</b>	43,509.00	38,340.00	59,116.00	79,243.00	59,183.00	79,051.00
<b>Highland Ranch</b>	7,097.00	1,420.00	13,561.00	19,259.00	21,438.00	15,360.00
<b>La Joya 1</b>	16,358.53	19,250.47	25,845.02	25,683.72	27,448.98	22,830.48
<b>La Joya 2</b>	34,889.80	48,663.50	65,808.50	67,094.20	72,005.50	59,901.50
<b>La Joya 3</b>	0.00	32,685.00	80,690.00	80,350.30	85,452.70	71,675.00
<b>Levan</b>	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
<b>Los Altos 1</b>	30,131.15	27,808.87	13,908.24	1,167.48	11,268.72	19,611.13
<b>Los Altos 2</b>	0.00	0.00	74,437.20	72,902.73	85,583.08	73,729.43
<b>Malinche Real</b>	0.00	0.00	44,816.02	70,338.78	82,316.45	68,036.20
<b>Malinches 1</b>	131,621.00	122,140.00	135,276.00	125,614.00	127,130.00	109,208.00
<b>Malinches 2</b>	147,154.64	175,795.73	187,050.60	168,075.34	170,901.80	175,569.08
<b>Matasanos</b>	11,790.91	1,703.70	18,177.44	19,738.36	17,332.69	14,995.84
<b>Miraflores</b>	130,366.00	117,137.00	134,876.00	130,143.00	127,918.22	122,010.59
<b>Monte Alegre</b>	13,896.82	13,338.88	20,668.78	18,464.37	8,834.84	15,690.77
<b>Real Santa María</b>	202,674.00	189,329.00	205,732.00	196,243.00	206,910.00	192,510.00
<b>San Vicente</b>	118,448.80	121,262.30	140,066.60	104,732.40	111,200.50	75,997.90
<b>Santa Cruz I</b>	24,686.70	22,366.10	55,904.80	54,289.50	51,888.70	38,910.90
<b>Santa Cruz II</b>	22,371.46	33,174.26	59,598.04	74,455.14	77,166.03	39,198.69
<b>Santiago</b>	37,711.00	31,495.00	43,315.00	41,099.00	60,456.00	28,256.00
<b>Trébol</b>	0.00	38,273.00	45,351.00	130,574.00	186,896.16	78,239.52

Pozo	VOLÚMENES DE AGUA CONDUCIDOS EN TOMAS EN EL AÑO 2019				TOTALES 2020
	Julio (m³/mes)	Agosto (m³/mes)	Setiembre (m³/mes)	Octubre (m³/mes)	
<b>Aurora 2</b>	1.80	0.00	0.00	-	38,659.4
<b>Aurora 3</b>	0.00	0.00	0.00	-	0.0
<b>Boruca</b>	49,681.10	33,712.25	33,631.81	-	392,585.3
<b>Burial</b>	72,780.04	74,820.54	62,464.75	-	642,830.1
<b>Claretiano</b>	131,531.00	141,699.00	131,604.00	-	1,224,733.0
<b>Esperanza IA</b>	119,559.00	138,125.00	126,613.00	-	1,169,597.0
<b>Esperanza II</b>	0.00	0.00	0.00	-	0.0
<b>Granada</b>	88,486.00	98,890.00	78,699.00	-	624,517.0
<b>Highland Ranch</b>	5,766.00	15,801.00	15,617.00	-	115,319.0
<b>La Joya 1</b>	23,144.19	18,059.17	22,531.79	-	201,152.4
<b>La Joya 2</b>	61,819.00	54,517.70	62,054.20	-	526,753.9
<b>La Joya 3</b>	74,876.00	85,269.00	77,757.00	-	588,755.0
<b>Levan</b>	0.00	0.00	0.00	-	0.0
<b>Los Altos 1</b>	4,314.60	20,214.15	23,458.23	-	151,882.6
<b>Los Altos 2</b>	76,548.52	82,899.21	72,083.31	-	538,183.5
<b>Malinche Real</b>	24,326.37	0.00	0.00	-	289,833.8
<b>Malinches 1</b>	104,223.00	102,548.00	100,241.00	-	1,058,001.0
<b>Malinches 2</b>	181,199.09	202,568.72	194,716.70	-	1,603,031.7
<b>Matasanos</b>	20,181.31	11,499.35	4,779.89	-	120,199.5
<b>Miraflores</b>	63,967.93	0.00	0.00	-	826,418.7
<b>Monte Alegre</b>	14,810.12	20,422.88	21,069.61	-	147,197.1
<b>Real Santa María</b>	182,265.00	200,831.00	184,327.00	-	1,760,821.0
<b>San Vicente</b>	62,406.10	86,034.00	83,776.10	-	903,924.7
<b>Santa Cruz I</b>	37,548.60	43,279.20	33,568.00	-	362,442.5
<b>Santa Cruz II</b>	22,138.92	26,537.45	15,295.59	-	369,935.6
<b>Santiago</b>	36,734.00	39,113.00	32,889.00	-	351,068.0
<b>Trébol</b>	13,304.00	7,332.00	37,711.00	-	537,680.7
					<b>14,545,522</b>



### III) AGUA DE LLUVIA RECOGIDA Y ALMACENADA

La **ESPH** no recolecta ni almacena agua de lluvia para su posterior distribución como agua potable. Las fuentes de agua potable son las mencionadas anteriormente: tomas de ríos o quebradas, nacientes y pozos.

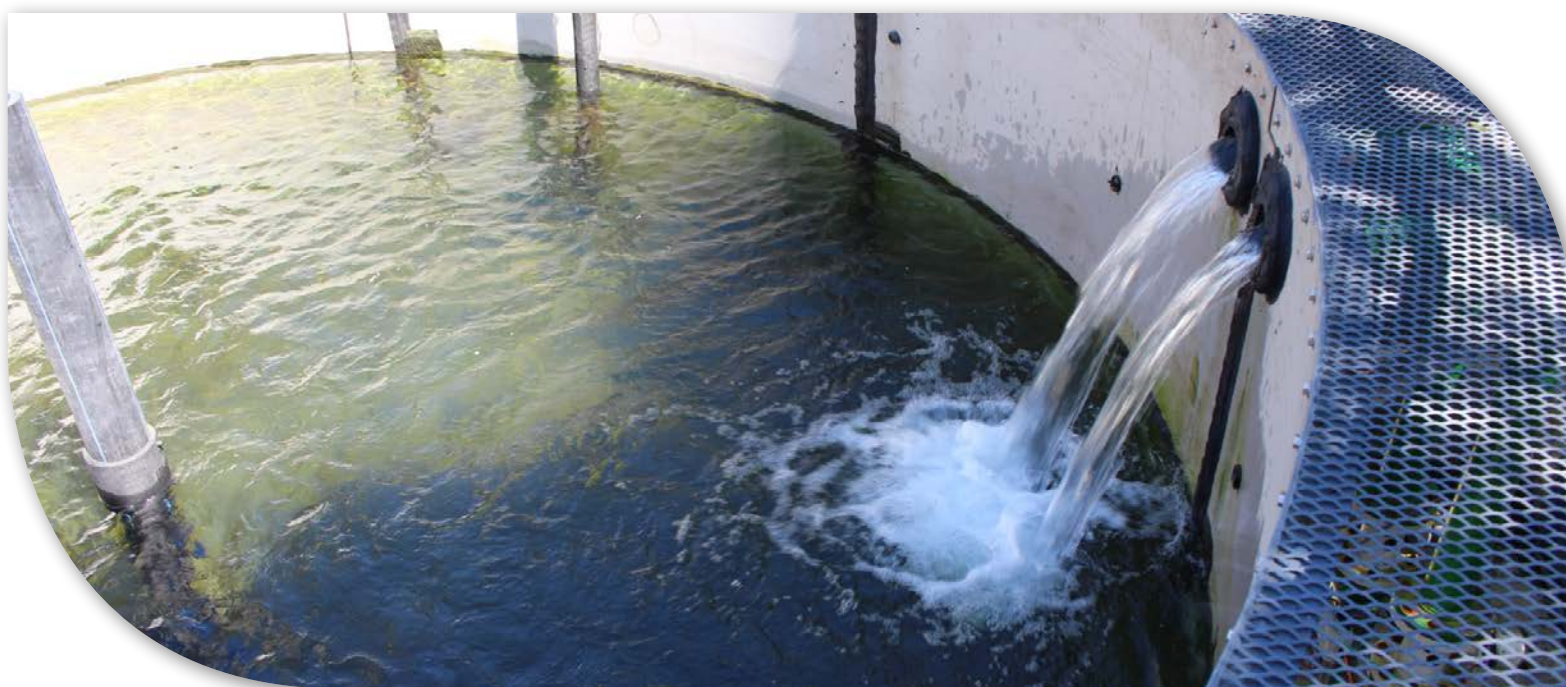
### IV) SUMINISTROS MUNICIPALES DE AGUA U OTROS SERVICIOS HÍDRICOS PÚBLICOS O PRIVADOS

La **ESPH** no capta, recolecta ni almacena agua proveniente de suministros municipales de agua u otros servicios hídricos públicos o privados. La **ESPH** provee de agua a los cantones de San Rafael, San Isidro y Heredia (Central) y el distrito de Santa Lucía. Las fuentes de agua potable empleadas por la **ESPH** son las mencionadas anteriormente: tomas de ríos o quebradas, nacientes y pozos.

#### b. Estándares, metodologías y suposiciones utilizados:

La metodología de los aforos en las fuentes de agua potable de la **ESPH** es, a grandes rasgos, la siguiente: las mediciones son realizadas por el Proceso Operación y Optimización de los Sistemas del Negocio Agua Potable e Hidrantes (NAPH). El aforo se realiza una vez al mes, generalmente durante los primeros días de cada mes. Varias fuentes (pozos, nacientes y tomas de ríos) cuentan con un macromedidor, el cual registra automáticamente el volumen de agua conducido acumulado durante un mes.

Las fuentes superficiales que no cuentan con macromedidor son aforadas utilizando un medidor de caudal portátil para tubería cerrada. Los datos recolectados son posteriormente procesados en oficina. Mensualmente, el Proceso Operación y Optimización de los Sistemas comparte los datos en un documento de Excel donde se reportan mensualmente un caudal promedio (en litros por segundo) y el volumen total conducido (en metros cúbicos por mes). Además, se obtienen valores promedio anuales y volúmenes totales de todo el acueducto.





## FUENTES DE AGUA SIGNIFICATIVAMENTE AFECTADAS POR LA EXTRACCIÓN DE AGUA

- a. El número total de fuentes de agua significativamente afectadas por la extracción por tipo:

### 1) EL TAMAÑO DE LA FUENTE DE AGUA:

Las fuentes de agua que pueden ver mermado su caudal, afectadas por la extracción y sobre todo por la escasez de lluvias, son las aguas superficiales (tomas de ríos o quebradas) y las nacientes. Especialmente durante la época seca, que se extiende de diciembre a abril, los caudales de las fuentes superficiales y las nacientes descienden por la escasa precipitación. Durante esta época, la **ESPH** incrementa el uso de los pozos y no depende tanto de sus once tomas superficiales y sus diez nacientes. En 2019, la influencia del fenómeno del Niño sobre las captaciones superficiales fue tal que en algunos casos llegaron a secarse por completo. Para el año 2020, la situación con las precipitaciones mejoró sustancialmente y los caudales no mermaron tanto.

En el caso de las fuentes superficiales, la Dirección de Agua del MINAE es el ente responsable de otorgar concesiones y asegurarse de que al menos un 10% del caudal total quede remanente como caudal ecológico. Es decir, la concesión no permite que el caudal de una fuente superficial sea captado en su totalidad, ya que debe quedar suficiente agua en el cauce natural del río o quebrada. La amplia mayoría de las fuentes de agua (tanto superficiales como subterráneas) de la **ESPH** cuentan con su respectiva concesión, otorgada por la Dirección de Agua del MINAE. En el año 2019 se renovó la concesión de todas las nacientes hasta el año 2029, mientras que la concesión de seis tomas superficiales se renovó hasta el año 2039. Las restantes 5 tomas superficiales tienen su concesión en trámite.

En lo que respecta a pozos, sus niveles y caudales son más constantes durante todo el año ya que su respuesta a las precipitaciones es más lenta. Los pozos son monitoreados por el Proceso Gestión de la Producción con sensores de presión automatizados llamados "Levellogger", que permiten ver oscilaciones y cambios en la profundidad del nivel de agua subterránea durante el año. Los caudales en pozos son muy constantes durante el año y el volumen que se extrae de cada pozo depende del uso que le dé el Proceso Operación y Optimización de los Sistemas del NAPH, siempre de la mano de las necesidades del acueducto.

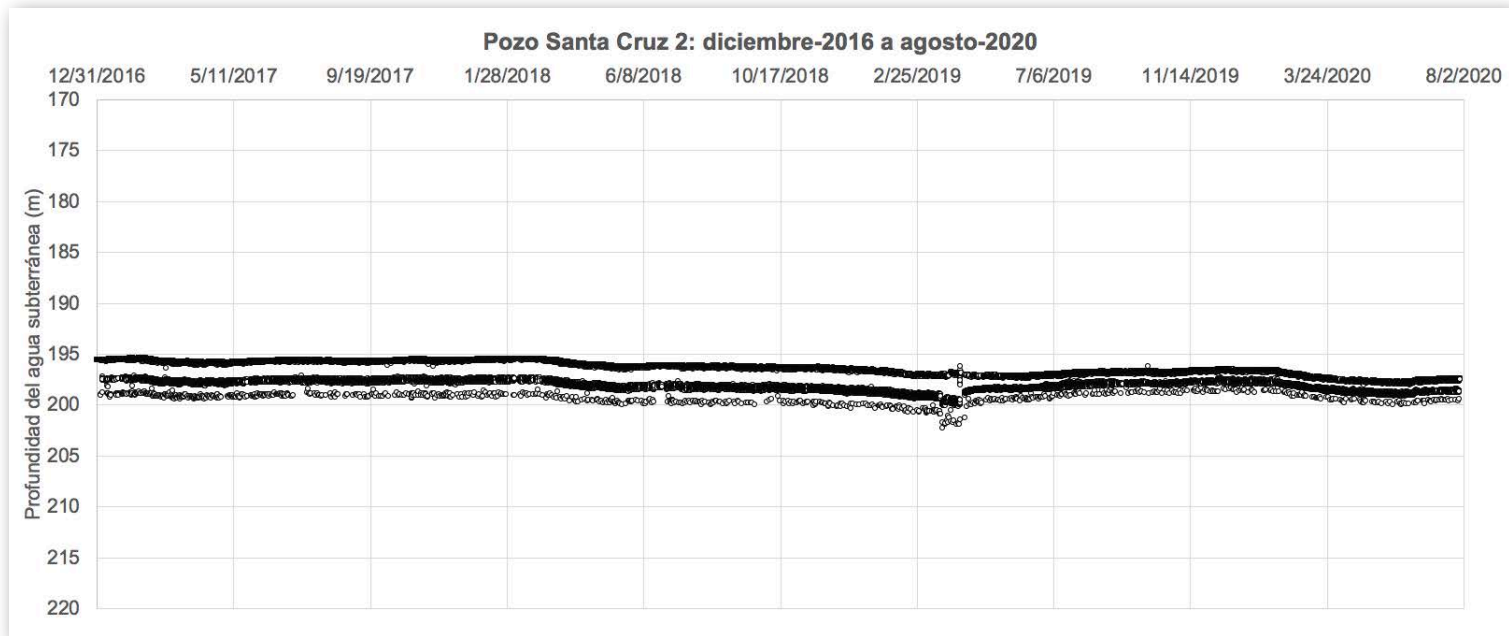
Un total de 25 pozos son monitoreados a tiempo real durante los 365 días del año gracias a los sensores Levellogger. Para cada uno de estos pozos se lleva un control histórico mediante archivos de Excel compilatorios (Gráficos 1 y 2). Las principales causas de cambios en el nivel son las precipitaciones y el uso del pozo. En caso de algún descenso extraordinario en el nivel de un pozo, se coordina entre el Proceso Gestión de la Producción y el Proceso Operación y Optimización de los Sistemas del NAPH para regular las horas de uso del pozo afectado y permitir la recuperación gradual del acuífero.

En líneas generales, puede asegurarse que no existe sobreexplotación en los acuíferos captados por la **ESPH**. El programa de monitoreo con Levelloggers cuenta con el visto bueno de la Dirección de Agua del MINAE, y se ha integrado con dicho ente como parte del sistema de monitoreo de acuíferos a nivel nacional conocido como SIMASTIR. En el año 2020, como parte del mantenimiento de la red de monitoreo en pozos, se adquirieron nuevos sensores y cables de lectura directa que necesitaban reemplazo, ya que el monitoreo en algunos pozos inició desde el año 2011.

**Gráfico1. Registro del monitoreo de niveles del pozo Aurora 2.**



**Gráfico2. Registro del monitoreo de niveles del pozo Santa Cruz 2.**



## PROTECCIÓN DE BIODIVERSIDAD

La **ESPH** durante las últimas dos décadas ha adquirido varias fincas con el fin de proteger el recurso hídrico y paralelamente, resguardar la biodiversidad de los ecosistemas existentes en la zona alta de Heredia. La superficie de estas propiedades suma 64.76 hectáreas, ubicadas un 0.01% en el Parque Nacional Braulio Carrillo (PNBC), un 18% en la Reserva Forestal de la Cordillera Volcánica Central (RFCVC) y un 45% dentro de la Zona Inalienable declarada en 1888, y el restante 63% está en las zonas de amortiguamiento de estas áreas silvestres protegidas.

El PNBC posee más de 50.000 hectáreas y se considera uno de los sitios con mayor diversidad del país, por la presencia de ecosistemas de

bosques húmedos a los 400 msnm hasta los bosques pluviales en alturas superiores a los 2500 msnm. También, por sus altas precipitaciones mayores a los 2500 mm y a su variada topografía. Por este motivo, el PNBC fue declarado Reserva de la Biósfera por la UNESCO en el año 1988.

Estas propiedades son zona de paso y alimentación para la danta (*Tapirus bairdii*), un mamífero grande en peligro de extinción según la Lista Roja de la UICN.

La **ESPH**, además administra 15 captaciones de agua a través de concesiones otorgadas por el Estado, ubicadas en la zona delimitada en la Ley de 1888 y la RFCVC.

FINCA	UBICACIÓN	ÁREA TOTAL (HÉCTAREAS)	ÁREA DE LA FINCA EN ÁREA SILVESTRE PROTEGIDA (HÉCTAREAS)		
			PN BRAULIO CARRILLO	ZONA INALIENABLE	RESERVA FORESTAL CORDILLERA VOLCÁNICA CENTRAL
<b>FINCA TORI</b>	BARVA, HEREDIA	39,44	-	14,15	12,06
<b>LA PROMESA</b>	SAN RAFAEL, HEREDIA	9,13	-	7,74	-
<b>PRIMER RESCATE</b>	SAN RAFAEL, HEREDIA	7,59	-	7,59	-
<b>TURE HÚA</b>	SAN ISIDRO, HEREDIA	5,68	1,05	-	-
<b>MATA DE PLÁTANO</b>	SAN RAFAEL DE HEREDIA	2,92	-	-	-
<b>TOTAL</b>		<b>64,76</b>	<b>1.05</b>	<b>29.48</b>	<b>12.06</b>

La organización genera una serie de impactos positivos para una gran cantidad de especies de flora y fauna en las áreas restauradas, así como en las protegidas en los bosques primarios y secundarios. Solo por mencionar algunos ejemplos, la finca Ture Húa mantiene un 100% de cobertura de bosque secundario, con una edad superior a los 30 años.

La finca Mata de Plátano, fue restaurada complemente a través de la eliminación de cultivos de café y la regeneración de áreas dedicadas a pastos, hoy día, tiene un bosque secundario mayor a 10 años. Las otras dos propiedades (Primer Rescate y La Promesa) estaban dedicadas a la ganadería y en ambas se ejecutaron programas de reforestación con especies nativas y regeneración natural, hoy poseen bosques secundarios con edad mayor a 20 años.

La Finca Tori posee parches de bosques con grandes árboles relictos del bosque original y bosque secundario en varias etapas sucesionales con edades entre los 10 y 40 años.

Asimismo, la **ESPH** cuenta con 51.8 ha de fincas protegidas con bosque primario en el distrito de Aguas Claras de Upala, dedicadas completamente a la protección y 16 hectáreas de reforestación con

especies nativas en las cercanías de las plantas hidroeléctricas Los Negros 1 y Los Negros 2.

Ninguna especie de la Lista Roja de la UICN se encuentra afectada por las operaciones de la organización. Sin embargo, en los bosques de la región del cantón de Upala, zona de influencia de las plantas hidroeléctricas Negros 1 y Negros 2, se localizan árboles de dos especies maderables en peligro de extinción, por lo cual fueron vedados a nivel nacional por el Ministerio de Ambiente y Energía a través del Decreto Ejecutivo 25700 MINAE del año 1997. Ellos son el Tostado (*Tachigali costaricensis*) y el Cola de Pavo (*Hymenolobium mesoamericanum*), además se localiza una especie vulnerable como el Manú (*Minquartia guianensis*). Estas especies NO están afectadas por las operaciones de las plantas hidroeléctricas, sino que la zona se encuentra dentro del ámbito de distribución natural de estos árboles.





# 1. OBJETIVO Y ALCANCE DE LA CARBONO NEUTRALIDAD

**ESPH** define su alcance por medio del enfoque de control operacional, acorde con lo solicitado por el “Programa País para la Carbono Neutralidad 2.0”, de esta forma, considera las operaciones que generan emisiones y remociones de GEI sobre las cuales ejerce control operacional.

El objetivo de la carbono neutralidad es asegurar que todas las fuentes y sumideros de GEI de la organización bajo control operacional, sean inventariadas y se gestionen reducciones. Cuando la organización así lo defina, sean compensadas las toneladas de GEI.

**2016**

Año base. Total de emisiones por fuente: 6642,458 t CO<sub>2e</sub>

**2017**

Año de reporte del inventario. Total de emisiones por fuente: 7570,355 t CO<sub>2e</sub>

**2018**

Año de reporte del inventario. Total de emisiones por fuente: 6015,171 t CO<sub>2e</sub>

**2019**

Año de reporte del inventario. Total de emisiones por fuente: 5948,085 t CO<sub>2e</sub>

Se selecciona como año base e inventario base el 2016, ya que es un periodo representativo de las operaciones de la **ESPH**, manteniendo

durante dicho periodo control operacional de todos los procesos considerados en el alcance.





## 1.1 JUSTIFICACIÓN Y RANGO DE OPERACIÓN DEL ALCANCE

### 1.1.1 LIMITES ORGANIZACIONALES

La **ESPH** ha decidido incluir el 100% de sus instalaciones y operaciones dentro del alcance de la carbono neutralidad, contabilizando las emisiones y remociones de todos sus procesos.

#### ALCANCES DIRECTOS

- ▶ Flota vehicular
- ▶ Equipo Especial
- ▶ Plantas de Emergencia
- ▶ Uso de lubricantes\*
- ▶ Acetileno\*
- ▶ Aerosoles\*
- ▶ Combustión aceite transformador
- ▶ Abono para árboles en vivero\*
- ▶ Aguas residuales (Propias y sin tratamiento)
- ▶ Plantas de tratamiento
- ▶ Fugas de gases refrigerantes\*
- ▶ Equipos extintores\*
- ▶ Compostaje y aplicación de abono\*
- ▶ Fugas de reconectores
- ▶ Embalses plantas hidroeléctricas
- ▶ Disposición de sedimentos de limpieza de embalses
- ▶ Cilindros de gas para sopletes\*

### 1.1.2 LIMITES OPERATIVOS

La **ESPH** ha establecido sus límites operativos de acuerdo a los requisitos establecidos en las normas INTE-ISO 14064-1 e INTE B5:2016 y utilizando como referencia el Protocolo de Gases Efecto Invernadero, Estándar Corporativo de Contabilidad y Reporte. Su establecimiento incluye la identificación de las emisiones y remociones de GEI de tipo directas e indirectas asociadas a las operaciones de la organización, ver figura 1.

#### ALCANCES INDIRECTOS ELECTRICIDAD

- ▶ Consumo de energía eléctrica
- ▶ Alumbrado público
- ▶ Pérdidas en distribución

**\*Se excluyen fuentes de emisión por baja significancia, las cuales representan un 0,12% del total del inventario, ver detalle en apartado de exclusiones.**

Sumideros para la remoción directa de GEI para la cuantificación de remociones asociadas a las operaciones de la **ESPH**:

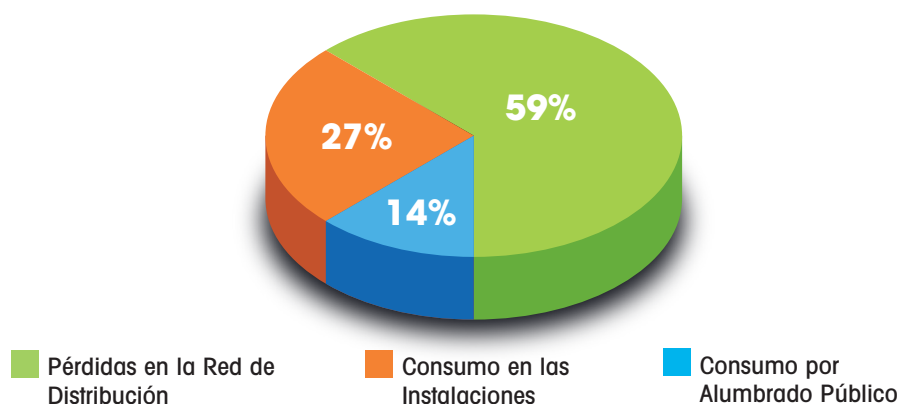
Sumidero	Hectáreas
Área total	123.63
Área efectiva	86.01
<b>TOTAL DE REMOCIONES</b>	<b>*516,992 CO<sub>2e</sub></b>



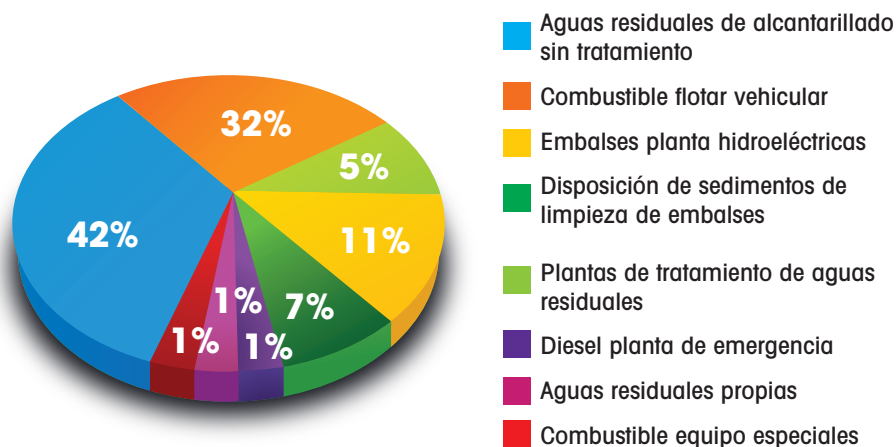
## 1.2 INVENTARIO

- Una vez identificadas y cuantificadas las fuentes de emisión dentro del alcance de la carbono neutralidad, bajo el estándar normativo de la INTE-ISO 14064-1 y el GHG Protocol, se reportan un total de 5948,085 t CO<sub>2</sub>e para el periodo de reporte 2019.

**Figura 3: Fuentes de alcance 2 que superan el 1% del Inventario de Emisiones de GEI 2018.**



**Figura 2: Fuentes de alcance 1 que superan el 1% del Inventario de Emisiones de GEI 2018.**



## 2. EXCLUSIÓN DE FUENTES O SUMIDEROS

Con el fin de asegurar un enfoque transparente para las partes interesadas, la **ESPH** decide informar y explicar las exclusiones del alcance de la carbono neutralidad.

- Se excluye de los límites organizacionales proyectos de generación hidroeléctrica, de abastecimiento de agua potable y tratamiento de aguas residuales que se encuentren en fase de construcción y sobre los que no se tiene control operacional durante dicha fase.
- Se excluyen de los límites operativos "otras emisiones indirectas", correspondientes al alcance 3, ya que la organización decide de momento no reportarlas, por no tener control operacional sobre estas.
- Se excluye de los límites operativos para la cuantificación de remociones de GEI las áreas de potrero, pasto y que no cuentan con cobertura boscosa, ya que no representan una fuente de remoción de GEI cuantificable mediante la metodología utilizada.
- Se excluye de los límites operativos las emisiones por pérdidas en la red de transmisión, la **ESPH** cuenta con líneas de transmisión para la energía generada en la Planta Hidroeléctrica Los Negros y en la Planta Hidroeléctrica Tacares, hasta los puntos de entrega al ICE. Sin embargo, al ser una línea de transmisión propia y exclusiva para la entrega de energía generada en dichas plantas hidroeléctricas, las emisiones asociadas a la energía consumida en la red de transmisión corresponden a las emisiones de metano de los embalses de las plantas hidroeléctricas para la generación de la electricidad que ya han sido consideradas en alcance 1. De acuerdo a lo establecido en el GHG Protocol, si la empresa genera la electricidad que es transmitida por sus líneas de transmisión, las emisiones asociadas a las pérdidas por transmisión no se reportan en alcance 2, pues ya han sido contabilizadas en el alcance 1 como emisiones de la generación.
- Se excluyen de la declaración las emisiones de GEI por baja significancia que en sumatoria no superan el 3% del total de inventario, a continuación, las fuentes de emisión excluidas:

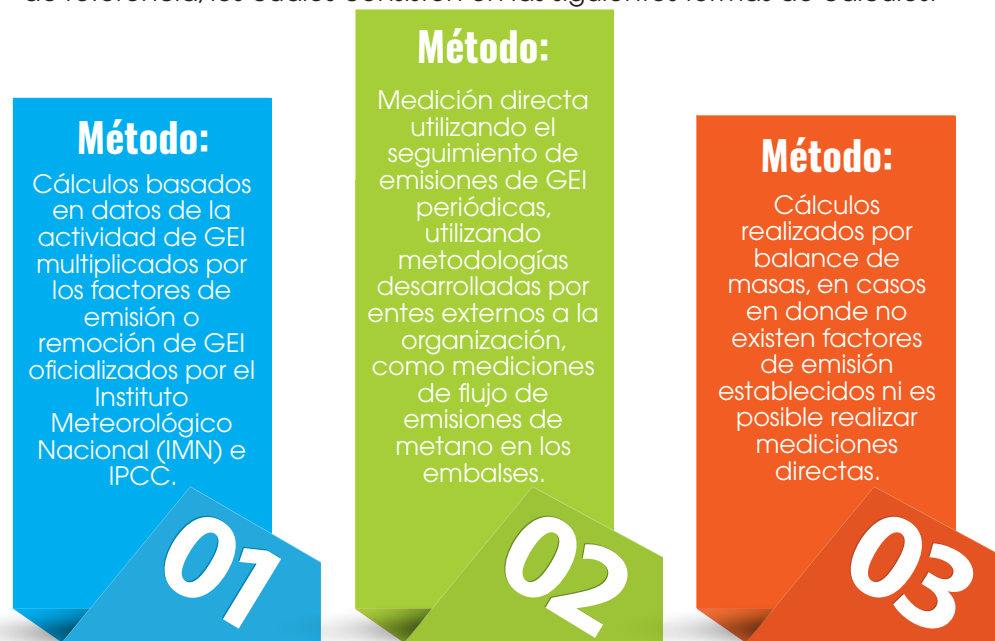
**Cuadro 1: Descripción fuentes de emisión directa**

Categorías	Descripción
Combustión fija	Son Todas aquellas fuentes fijas que consumen combustible para procesos operativos en actividades de la Cadena de Valor de Macro Procesos Productivos, tales como plantas de emergencia, compresores, moto guadañas, compactadoras, batidoras, hidro-lavadoras, combustión de aceite de transformador, entre otras.
Combustión móvil	Son todas aquellas fuentes móviles que consumen combustible en actividades operativas y administrativas de Cadena estratégica, cadena de valor y cadena de soporte, tales como, vehículos, microbuses, motocicletas, camiones, grúas, vagonetas, montacargas, entre otros.
Emisiones de proceso	Todas aquellas emisiones producto de procesos físicos o químicos de manufactura.
Emisiones fugitivas	Todas aquellas emisiones producto de liberación intencional y no intencional, como fugas de gases en juntas, sellos, uniones, tales como fugas de gas en aires acondicionados, refrigeradoras, fugas de SF <sub>6</sub> en interruptores, así como emisiones fugitivas de tratamiento de aguas residuales, metano en embalses, entre otras.
Otras emisiones de CO <sub>2</sub> de la biomasa	Emisiones de CO <sub>2</sub> biogénicas por procesos de degradación en los embalses

### 3. REFERENCIA O DESCRIPCIÓN DE METODOLOGÍAS DE CUANTIFICACIÓN

La metodología utilizada para la cuantificación de emisiones es reconocida nacional e internacionalmente, de manera que minimiza razonablemente la incertidumbre y produce resultados exactos, coherentes y reproducibles y permite la compatibilidad de los datos e información. Se utiliza como referencia metodológica las Directrices IPCC 2006 y los lineamientos de la Norma INTE-ISO 14064-1 y la Norma INTE B5:2016.

Las metodologías para el cálculo de las emisiones y remociones de GEI de la **ESPH** se fundamentan en los niveles metodológicos de las normas de referencia, los cuales consisten en las siguientes formas de cálculos:



El resultado del inventario se reporta en una sola unidad de medida, la tonelada de dióxido de carbono equivalente (t CO<sub>2</sub>e). Para las emisiones de GEI distintas a CO<sub>2</sub>, es necesario multiplicar por el potencial de calentamiento global (PCG), donde el PCG del CO<sub>2</sub> es igual a 1, lo cual las convierte en un gas normalizado para ser sumadas, mientras que las cantidades individuales no reflejan su efecto total y su sumatoria por tanto no es válida.

## 4. FACTORES DE EMISIÓN Y PCG

Los factores de emisión seleccionados para el cálculo del inventario provienen de factores de emisión oficializados por el IMN, que es un origen reconocido, son apropiados, se actualizan anualmente, tienen en cuenta la incertidumbre y son aceptados por los usuarios previstos. Así mismo se consideran algunos factores de emisión y Potenciales de Calentamiento Global del IPCC y del Instituto Costarricense de Electricidad para el caso

particular de emisiones de alcance 2, los cuales son apropiados y de un origen reconocido.

## 5. DESCRIPCIÓN DE REDUCCIONES DE GEI

Las reducciones obtenidas durante el periodo de reporte se describen a continuación:

**Cuadro 2. Reducciones periodo 2019**

Alcance	Objetivo de reducción	Estrategia de reducción	Meta lograda	Plazo de ejecución	Emisiones reducidas
2. Indirectas electricidad	Reducir las emisiones de CO <sub>2</sub> e por consumo de energía eléctrica en alumbrado público en al menos 0,29 tCO <sub>2</sub> e.	Sustitución de luminarias convencionales por equipos de iluminación más eficiente, cada vez que hay mantenimiento correctivo y se requiera el cambio de aquellas luminarias que ya no puedan ser reparadas en el sitio o que ya hayan sido reparadas en otras ocasiones.	Sustituir al menos un 88% de las luminarias convencionales desinstaladas, por luminarias LED o más eficientes durante el 2019	Anual (enero a diciembre 2019)	0,034
2. Indirectas electricidad	Reducir las emisiones de CO <sub>2</sub> e por consumo de energía eléctrica de iluminación en edificios administrativos en al menos 0,274 tCO <sub>2</sub> e.	Sustitución de iluminación convencional por iluminación LED o más eficiente en áreas de edificios administrativos. El área de Servicios Institucionales contrata los mantenimientos y realiza la sustitución paulatina.	Sustituir al menos un 85% de las luminarias dañadas por iluminación LED o más eficiente.	Anual (enero a diciembre 2019)	0,267
<b>Total de reducciones del periodo 2019</b>					<b>0,301</b>

## 6. RESULTADOS

Una vez concluido el inventario de emisiones para el año de reporte se presentan los resultados totales en toneladas para cada tipo de gas considerado y su sumatoria total en toneladas de Dióxido de Carbono equivalente.

**Cuadro 3. Consolidación de inventario por tipo de gas**

Alcance	† CO2e	† CO2	† CH4	† N2O	† CFC	† HCFC	† HFC	† SF6
<b>1.Directas</b>	<b>3613,465</b>	1003,10	2555,548	54,82	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>2. Indirectas-electricidad</b>	<b>2334,623</b>	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
<b>TOTAL</b>	<b>5948,085</b>	<b>1003,101</b>	<b>2555,548</b>	<b>54,816</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>

**Cuadro 4. Resumen total del inventario**

Alcance	† CO2e	%
<b>1.Directas</b>	<b>3613,465</b>	1003,10
<b>2. Indirectas-electricidad</b>	<b>2334,623</b>	39%
<b>Total</b>	<b>5948,088</b>	100%
<b>3. Remociones de GEI</b>	<b>516,992</b>	100%
<b>Balance Neto</b>	<b>5238,993</b>	



## RESIDUOS POR TIPO, TRANSPORTE Y MÉTODO DE ELIMINACIÓN

La **ESPH** en su continuo esfuerzo por mejorar su desempeño ambiental y la gestión de los residuos generados tiene como meta disminuir en un 50% la cantidad de residuos que se envían al relleno sanitario.

Para lograrlo nos enfocamos en la clasificación y separación en la fuente de los diferentes tipos de residuos que se generan, así como un manejo adecuado de los residuos tanto en las instalaciones como en los trabajos que se realizan en campo.

Así mismo es importante al mismo tiempo la disminución en la generación y luego la priorización entre recuperación, reciclaje co-procesamiento, sobre otros métodos de tratamiento de residuos como relleno sanitario. Todo lo anterior con el fin de mejorar la gestión y disminuir los impactos generados por la generación de los residuos sólidos, logrando así no solo cumplir con requisitos legales en este campo, sino alcanzar un manejo óptimo de los residuos y así poder asegurar a los trabajadores y usuarios de la **ESPH**, un centro de trabajo seguro; a la comunidad en general, un ambiente libre de contaminación, y a la clientela, un servicio de excelente calidad.

### Recolección de residuos para realización del ETG, ESPH



El transporte y los métodos de eliminación de residuos son realizados por los gestores autorizados contratados por la **ESPH**, los cuales priorizan la aplicación de la jerarquización para seleccionar sus métodos de tratamiento y disposición final.

**Cantidad de Residuos y Método de Eliminación**

Categoría Residuo	Sub categoría	Peso Total Kg	Método de Eliminación
Ordinarios	Reciclables	12495,6	Reciclaje
	No reciclables	17914,52	Relleno sanitario
Especiales	Cable triplex	1 040,00	Exportación para Reciclaje
Especiales	Fibra Optica	235,00	Disposición, co-procesamiento
	Bronce	183,00	Exportación para Reciclaje
	Cobre forrado #2	482,00	Exportación para Reciclaje
	Metal chatarra	11 729,71	Exportación para Reciclaje
	PVC	9 806,00	Relleno sanitario
	Cerámica	4 163,00	Relleno sanitario
	Cable aluminio acero	495,00	Exportación para Reciclaje
	Cable cobre #1	105,00	Exportación para Reciclaje
	Equipo electrónico y herramientas eléctricas	881,00	Exportación para Reciclaje
	Medidores	1 248,33	Exportación para Reciclaje
	Otros residuos	196,00	Relleno sanitario
	Madera y corta de ramas	40 560,00	Compostaje
	Carcasas de aluminio	863,00	Desarme exportación para reciclaje

Categoría Residuo	Sub categoría	Peso Total Kg	Método de Eliminación
Peligrosos	130307	14941,5	Regeneración y/o co-procesamiento
	150111	46	Compactación - Trituración - Valorización
	160604	180	Exportación
	200127	183,05	Impregnación y CSA
	200121	573,3	Trituración al vacío con filtración de aire por filtro HEPA y adsorción con malla de carbón y azufre (Bulb Eater)
	150110	3836,3	Trituración, impregnación, combustible sólido alternativo (CSA), Co-procesamiento
	80317	163,3	Clasificación y exportación
	Lodos	42731	Compostaje
	Infectocontagiosos	156	Autoclave/ Relleno Sanitario

Fuente: ESPH, Unidad Ambiental, empresas gestoras de residuos.

Del total de residuos generados en la **ESPH** solamente un 19% de residuos son dispuestos en un relleno sanitario logrando así valorizar (Reciclaje, recuperación, compostaje, co-procesamiento) un 81% de los residuos generados. (Ver figura Método de Eliminación).



## Metodos de Eliminación de Residuos



## Logros Alcanzados

- Sensibilización de partes interesadas tanto internas como externas en gestión adecuada de residuos mediante la elaboración de la feria ambiental virtual 2020.
- Campañas de recolección de residuos peligrosos y especiales para los abonados y colaboradores de la **ESPH** en alianza con FORTECH y GEEP. Total, de kilos gestionados 1869.88 Kg.
- Mejora en la separación de residuos por sus características Ordinarios, especiales y peligrosos.
- Inspecciones de cumplimiento legal a los gestores de residuos contratados.

- Medias de mejora implementadas en la gestión de residuos de cortas de ramas para la elaboración de compostaje a partir de estos residuos.
- Alianzas estratégicas con Municipalidades en el área de influencia
- Aprobación del Proyecto Centro de Recuperación de Residuos de la **ESPH** en las tarifas.
- Reducción en un 35% en la cantidad de residuos de plástico de un solo uso en comparación con el 2019.



## Retos

- Implementar medidas alternativas para el aprovechamiento de los residuos orgánicos.
- Disminuir la cantidad de residuos generados provenientes de embalajes de compras de equipos.
- Implementar medidas alternativas para la gestión de postes de residuo generados por el proceso de energía.
- Continuar con el proceso de eliminación de los PCBs de la totalidad de la red.
- Ejecutar el proyecto del Centro de Recuperación de residuos auto-sostenible.
- Mejorar criterios de compras sostenibles y análisis desde una perspectiva de ciclo de vida en las materias primas críticas para la prestación de servicios de la **ESPH**.
- Disminuir la cantidad de residuos enviados al relleno sanitario.



# DERRAMES SIGNIFICATIVOS

Negocio Energía Eléctrica • Operación del Negocio • Distribución de Redes Eléctricas • Taller y Almacén de Transformadores  
• Informe Derrames de Aceites de Transformadores

DERRAMES SIGNIFICATIVOS					
Fecha	Lugar	Volumen	Tipos de Derrame	Lugar Afectado	Impactos
14-08-2020	Finca La Condesa Cerro Dantas	1 Galón	Aceite de Transformador	Dentro de la Finca, en la base del poste	Derrame directo al suelo con zacate y tierra

El pasado 14 de agosto se presenta el único reporte sobre derrame de aceite durante el 2020, en donde los compañeros del Departamento de Optimización se encontraban realizando un mantenimiento en la zona, el transformador presentaba un alto grado de oxidación en la base del transformador, por donde se empezó a dar la fuga luego de que un compañero golpeará accidentalmente la carcasa del transformador.

Gracias a la rápida acción de los compañeros, lograron colocar el equipo de contención de derrames y envolvieron el transformador en plástico, conteniendo la mayor parte del derrame, el transformador se coloca en el recipiente donde se guarda el equipo de atención de derrames.

Se estima que en el suelo cayera 1 galón de aceite aproximadamente, afectando muy poco el suelo donde se encontraba el transformador, el resto del aceite se mantiene dentro del tanque de contención de derrames a la espera de realizar análisis en laboratorio para descartar la presencia de PCB.

Registro Fotográfico





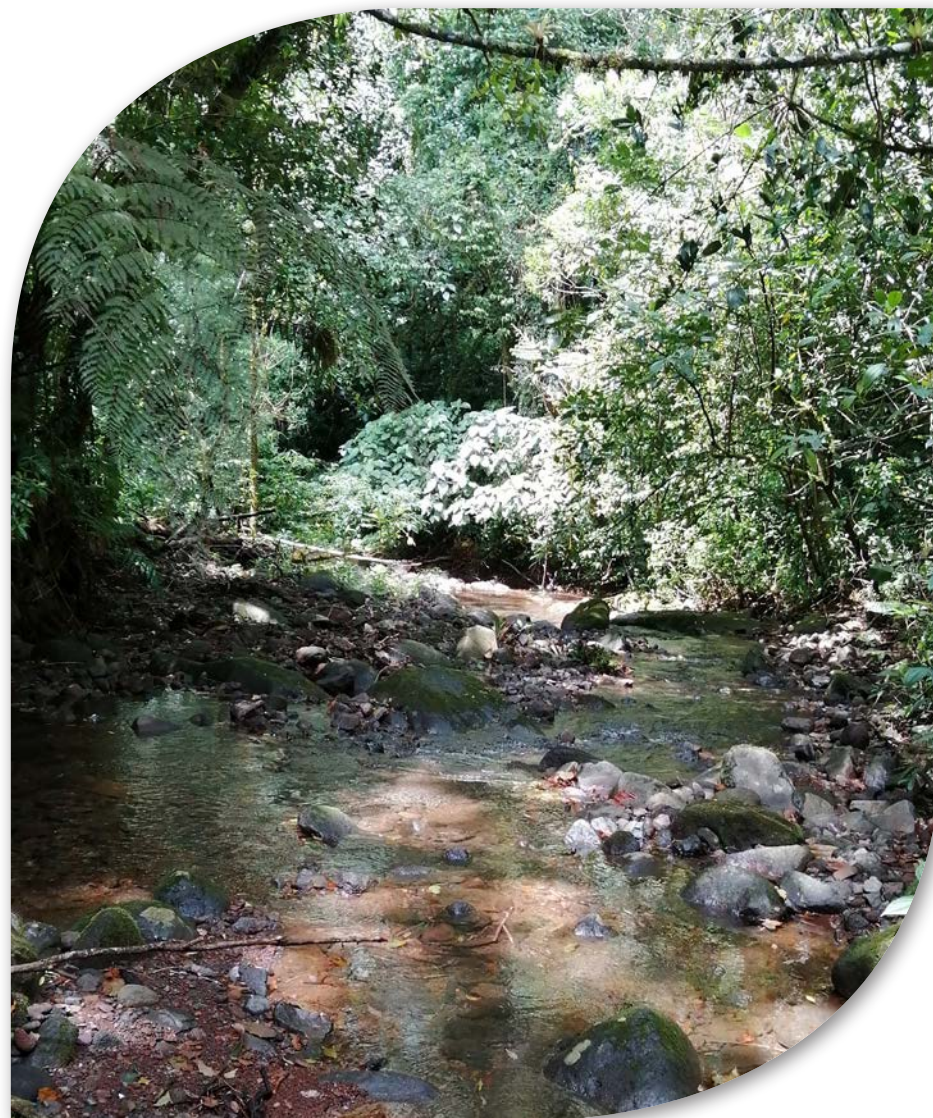
## Compensación

Con el aporte económico de la tarifa hídrica que realizan los clientes del servicio de agua potable de la **ESPH**, se ha logrado proteger las áreas de recarga acuífera de las fuentes de agua captadas por la Empresa. Esto mediante el programa de conservación de cuencas (PROCUENCAS).

**Tabla 1. Registro histórico de las inversiones realizadas en el programa de Pago de Servicios Ambientales.**

Año	Área en PSA (hectáreas)	Inversiones PSA (colones)
2002	390.76	4.304.599,01
2003	411.95	4.734.149,95
2004	399.07	4.811.796,00
2005	704.65	21.193.354,35
2006	760.73	23.827.997,62
2007	829.66	38.480.127,09
2008	837.56	42.318.424,48
2009	856.84	42.832.810,37
2010	866.36	57.336.307,26
2011	971.24	66.277.455,90
2012	984.22	72.454.367,03
2013	1,001.52	80.757.045,78
2014	1,006.55	98.172.625,31
2015	935.54	89.044.637,64
2016	921.50	94.642.955,62
2017	884.68	96.951.977,62
2018	998.64	115.623.114,41
2019	1,008.28	125.342.519,40
2020	1011,99	89.031.917,19
<b>Total</b>	<b>1.168.138.182,03</b>	

Durante un periodo de 20 años, la **ESPH** ha logrado consolidar la protección de una superficie de más de 1000 hectárea mediante la inversión de más de ₡1.168 millones, en el pago de servicios ambientales.





# INCUMPLIMIENTO DE LA LEGISLACIÓN Y **NORMATIVA AMBIENTAL**

No hay incumplimientos legales, prueba fehaciente de ello es el otorgamiento de la Marca País de Carbono Reducción del Programa País de Cambio Climático 2.0 de la Dirección de Cambio Climático (DCC) del Ministerio de Ambiente y Energía (MINAE).



## NUEVOS PROVEEDORES

a. El porcentaje de nuevos proveedores evaluados y seleccionados de acuerdo con los criterios ambientales.

- Proveedores activos 2500.
- La organización cuenta con varios controles al respecto: SOP-CS-GC-F-003(1) Cartel para Compra de Bienes (disposición); SOP-CS-GC-F-004(1) Cartel para Contratación de Servicios; GIN-GC-F-044(1) Lista de Control para el Cumplimiento de Requisitos del SGI (evaluación); Reglamento de compras y contrataciones, capítulo IV Responsabilidades del administrador, inciso s, u, x, entre otros; Relación con Proveedores y Contratistas del SGI; seguir indicaciones que establece el Ministerio de Hacienda (ente rector). Capacitaciones realizadas por el Ministerio de Hacienda y dirigidas a las Proveedurías institucionales, servicios generales; Solicitud de certificaciones, ejemplo: Gestión Integral de Residuos. Manual de compras sustentables, de consulta obligatoria, a los procesos que le aplique, para ver viabilidad de incluir dichos criterios de sustentabilidad en las contrataciones de proveedores.



## IMPACTOS AMBIENTALES EN LA CADENA DE SUMINISTRO Y MEDIDAS TOMADAS.

- a. El número de proveedores evaluados en relación con los impactos ambientales:
- La organización mantiene una evaluación constante principalmente a los proveedores que se convierten en contratistas recurrentes mediante la valoración de sus aspectos e impactos ambientales. Al igual que a través de los administradores de contrato.
- b. El número de proveedores identificados como proveedores con impactos ambientales significativos potenciales y reales.
- La significancia no se determina por el tipo de proveedor, la organización lo hace tomando como parámetro el tipo de actividad, para lo cual se ha identificado un total de 7 actividades diferentes con resultados significativos. Para lo cual se trabajan mediante algún Control Operacional o Programa de Gestión.
- c. Los impactos ambientales negativos significativos-potenciales y reales-identificados en la cadena de suministro.
- Mediante la matriz de Identificación de Aspectos e Impactos Ambientales se procede a hacer la identificación correspondiente tanto en los procesos de la Empresa como a los contratistas.
  - Se cuenta con el formulario GIN-GC-F-034 Guía para la identificación de riesgos y aspectos ambientales para contratistas.
  - Los impactos ambientales más recurrentes identificados radican en la generación de residuos tanto ordinarios, como especiales y peligrosos, los cuales cuentan con Controles Operacionales para su control respectivo.
- d. El porcentaje de proveedores identificados como proveedores con impactos ambientales negativos significativos –potenciales y reales– con los que se hayan acordado mejoras como consecuencia de una evaluación.
- Premisa: “Todos los contratistas (recurrentes) son proveedores, pero no todos los proveedores son contratistas”. Actualmente, se tiene identificado a un contratista recurrente al que se le está dando seguimiento para que adopte mejoras en sus procesos y con esto lograr controlar los impactos ambientales significativos.
- e. El porcentaje de proveedores identificados como proveedores con impactos ambientales significativos negativos –potenciales y reales– con los que se haya puesto fin a la relación como consecuencia de la evaluación; incluir el motivo.
- Se tiene identificado a un contratista recurrente al que se canceló el contrato y se puso fin a su relación con la organización debido a constantes incumplimientos tanto en materia de Ambiente como en Salud y Seguridad Ocupacional.

# AMBIENTE



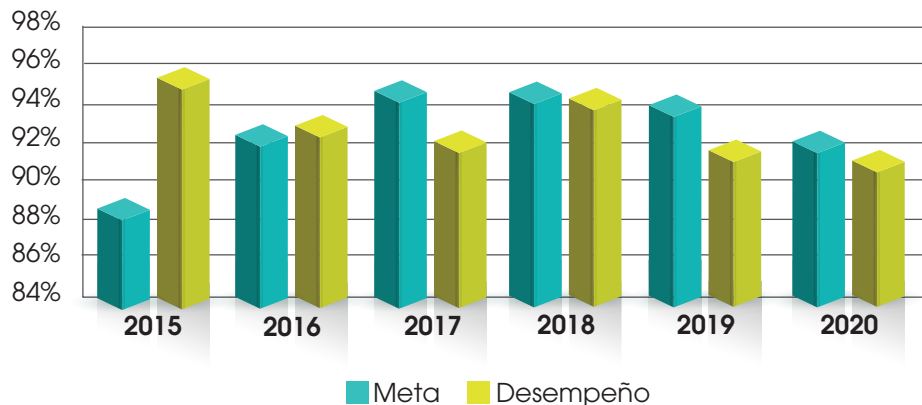
En el tema de formación y sensibilización ambiental, se invirtieron

**1139 horas**  
de capacitación.

El desempeño ambiental se mide desde el año 2015. La meta de desempeño ambiental empresarial para el periodo de este reporte era 92% y se logró

**91,08%.**

Desempeño ambiental de la ESPH para el periodo 2015-2020.



## DESEMPEÑO AMBIENTAL

Para mejorar el desempeño ambiental se implementa y se mantiene un Sistema de Gestión Ambiental (SGA) basado en la norma internacional ISO 14001:2015, así como un Sistema de Huella de Carbono.

Con base en el SGA se identifican y valoran los aspectos e impactos ambientales, así como los riesgos y oportunidades, con el propósito de minimizar, prevenir y controlar los impactos ambientales de la **ESPH**. Para ello, se cuenta con programas ambientales y diferentes controles operacionales:



**Programa Formación y sensibilización ambiental de colaboradores**



**Programa Ahorro empresarial (energía, combustible, papel, agua)**



**Programa Educación Ambiental dirigido a clientes externos**



**Programa de conservación de microcuencas (PROCUENCAS)**



**Programa Gestión de Residuos**



**Programa Gestión de productos químicos**





## Desempeño Ambiental por edificio

Desde el año 2017 la **ESPH** hace la medición y seguimiento del desempeño ambiental de algunos edificios y predios. Dicho indicador considera tres variables: consumo de energía eléctrica, consumo de agua y gestión de residuos. Con base en este índice de desempeño ambiental, se realiza un reconocimiento denominado “Galardón Verde”.



### Galardón Verde

Este es un reconocimiento para el edificio con mayor puntaje en su desempeño ambiental. Durante el primer semestre 2020, tres edificios obtuvieron nota superior al 100%: Edificio Redes-Optimización de Energía Eléctrica, Edificio Almacén y Edificio Telecomunicaciones.

Edificios con desempeño ambiental superior al 95%	Desempeño ambiental
Edificio Redes y Optimización Energía Eléctrica	100
Edificio Almacén	100
Edificio Telecomunicaciones	100
Edificio Sur	96
Edificio Negocio Residuos	96

## Extracción de agua para consumo humano

La **ESPH** opera cuatro plantas hidroeléctricas: Jorge Manuel Dengo Obregón, Planta Tacares, Los Negros I y los Negros II, éstas son alimentadas por cinco captaciones de ríos. No obstante, se carece de métodos de medición directa para cuantificar la cantidad de agua real que ingresa a las tuberías para generación, el dato se obtiene del caudal concesionado por el MINAE para cada toma de agua y se extrapola anualmente, cuya estimación representa un aproximado de 1487.55 millones de metros cúbicos al año.

No se presentan datos históricos comparativos, debido a la carencia de datos reales de medición.

**Tabla 2. Agua extraída para generación hidroeléctrica**

Planta Hidroeléctrica	Caudal concesionado (m <sup>3</sup> /segundo)	Caudal (millones de metros cúbicos /año)
<b>Jorge Manuel Dengo Obregón</b>	2.2	69.38
<b>Tacares</b>	9.87	311.10
<b>Los Negros I</b>	11.68	368.34
<b>Los Negros II</b>	23.42	738.58
<b>Total</b>	<b>47.17</b>	<b>1487.55</b>





## Consumo de agua en instalaciones (período de noviembre 2019 a octubre 2020).



Los datos se obtienen a partir de la facturación de los medidores instalados en cada edificio y el reporte de la cantidad de personas que laboran por edificio es aportado por el proceso de Gestión y Desarrollo Humano.

Año	Consumo de agua en instalaciones de la ESPH		
	Total (m³)	Promedio mensual de consumo (m³/persona)	Total consumo (m³/persona)
<b>2015</b>	9.689	2,02	24,25
<b>2016</b>	14.462	2,38	28,58
<b>2017</b>	10.020	1,61	19,30
<b>2018</b>	9.572	1,42	33,73
<b>2019</b>	11.298	1,68	20,16
<b>2020 *</b>	9.133	1,48	17,56

\* Datos de noviembre 2019 a octubre del 2020.

## GESTIÓN AMBIENTAL EXTERNA

### Programa de Educación Ambiental

La crisis por la pandemia por Covid 19, trajo cambios para el programa de Educación Ambiental y la **ESPH** se adaptó a la nueva realidad. Los resultados de enero a octubre 2020 son los siguientes:

### Feria Ambiental Virtual



En el mes de junio del 2020, se llevó a cabo la primera feria ambiental virtual de la **ESPH** "Estilos de vida sostenible en el hogar".

El objetivo de la feria fue educar sobre buenas prácticas ambientales que se pueden implementar desde casa para mitigar el impacto en los recursos naturales, además de una campaña de recolección de residuos peligrosos.

Charlas virtuales, cuentos para niños y niñas, exposiciones virtuales de productos amigables con el ambiente fueron parte de la feria que tuvo un alcance de participación de 320 personas.

Asimismo, todos los webinars se colocaron en redes sociales de la organización (canal YouTube, Facebook y la intranet de la **ESPH**), logrando un total de 36 383 reproducciones, tal cual se muestra en la siguiente tabla:

**Cantidad de reproducciones de las charlas virtuales de la feria ambiental en redes sociales (YouTube, Facebook e Intranet), ESPH, 2020.**

Nombre webinar	Cantidad de reproducciones en redes sociales al 31 de octubre del 2020		
	Canal YouTube ESPH (Charla completa)	Facebook ESPH (Resumen de charla)	Intranet ESPH (Resumen de charla)
Haga más segura la limpieza de su hogar	65	5266	125
Cómo evitar la contaminación del agua desde el hogar	63	4142	93
Qué es la huella de carbono y cómo disminuirla en su casa	59	3493	49
Economía circular	54	6713	91
Tips para una maternidad más real y consciente	32	5602	40
Cómo separar los residuos sólidos en casa para su posterior reciclaje	91	4816	27
Beneficios del Alcantarillado Sanitario	71	5438	53
<b>TOTAL REPRODUCCIONES</b>	<b>435</b>	<b>35470</b>	<b>478</b>
<b>TOTAL</b>	<b>36383</b>		

**Implementación de la actividad Seguridad, Orden y Limpieza (Sol Verde) comunal-familiar en el Cantón de San Rafael de Heredia y Mercedes Sur de Heredia.**

Se realizaron dos actividades "Sol Verde" en las comunidades de Mercedes Sur y el Cantón de San Rafael de Heredia. Se contó con el apoyo de diez Comités de Bandera Azul Ecológica y la colaboración de la Municipalidad de San Rafael de Heredia. En total, participaron 26 familias en labores de limpieza y gestión de residuos dentro de sus viviendas y comunidad. Las familias enviaron las fotos del "antes" y "después" como evidencia de la labor.

**Atención de solicitudes partes interesadas**

Entre enero y octubre del 2020, se atendieron 30 solicitudes de charlas, talleres virtuales de índole ambiental, en donde destacan empresas y organizaciones como ICODER, UNA, MINAE, Dirección Regional Educación Norte Norte, Dirección Regional Educación Cañas, Dirección Regional Educación Puriscal, Oficialía Mayor del MEP, Banco Nacional,

Fundación Gente, Empresa 3M Latinoamérica y Caribe, Cargill, Eurocenter, Comisiones Ambientales de PGAI del MEP, Coopeguanacaste, Saga Ingeniería, Fundación Omar Dengo, Ministerio de Seguridad Pública, Comités Bandera Azul Ecológica, para un total de 1844 personas participantes. La atención se brindó de forma virtual, utilizando distintas plataformas digitales.



## Convenio MEP-ESPH

Como parte del convenio de cooperación con el Ministerio de Educación Pública, en este 2020 se adaptó el plan de trabajo debido a la crisis por la pandemia. Se creó material de apoyo didáctico en colaboración con la estrategia del MEP de educación a distancia “Aprendo en casa”.



El material consiste en la creación de un cuento digital que abordó el tema de protección del recurso hídrico y un video ambiental educativo donde se desarrolla el tema de uso racional de la energía eléctrica y la eficiencia energética. Dicho video se encuentra en producción y estará listo para finales de noviembre 2020.





## PROGRAMA DE VOLUNTARIADO

**140**

horas de voluntariado  
ambiental

### Resultados obtenidos

En el primer semestre del año 2020, el grupo de voluntariado ambiental participó en dos actividades de recolección de residuos especiales y ordinarios, y además colaboró con la Comisión Nacional de Emergencias en la descarga de alimentos para familias afectadas ante la pandemia generada por el COVID 19.

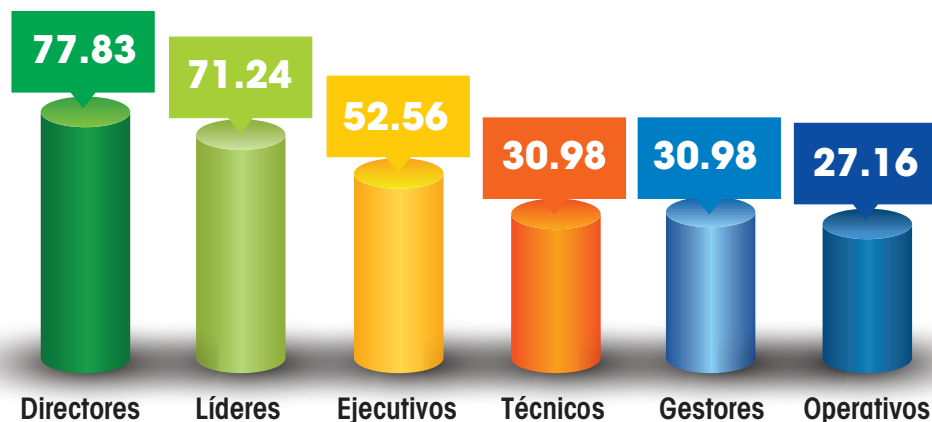
El total de horas invertidas es de 140 horas y el porcentaje de cumplimiento de la meta es de un 50% debido a la pandemia que hizo que muchas de las actividades debieron ser canceladas, en acatamiento de las medidas sanitarias de distanciamiento social, dadas por el Ministerio de Salud.



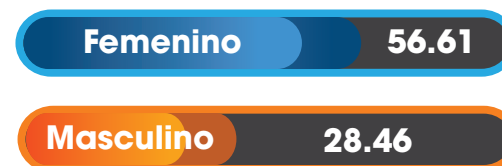


## DESEMPEÑO SOCIAL

Promedio de horas de Capacitación por Grupo Ocupacional



Promedio de Horas de Capacitación por Género



por el Covid 19; la práctica del buen servicio es un valor permanente y aplicable en cada gestión.

Como parte de los objetivos de este proceso de formación era el poder recordar los valores y conductas que se esperan de un buen servicio al cliente, invitar a la reflexión sobre actitudes que pueden mejorarse para un mejor servicio al cliente en las condiciones de una nueva normalidad y sensibilizar a los funcionarios sobre la importancia del servicio al cliente en una organización, entre otros.

## FORMACIÓN EN SERVICIO AL CLIENTE

### “Mes del Servicio”

La Dirección y Rectoría de Servicio al Cliente y la Subgerencia en su aspiración de reforzar el buen servicio y disposición cordial en todos los colaboradores de la **ESPH**, realizaron la primera celebración mensual para fortalecer esta competencia.

En setiembre del 2020 se llevó a cabo el Mes del Servicio en donde se brindaron diferentes charlas virtuales para fortalecer el tema del servicio al cliente. Esta celebración se da como parte del seguimiento de talleres de “Una Generación del Servicio” que inicio en el 2018.

Para la **ESPH** la sensibilización en este tema del servicio al cliente, es relevante porque independientemente de las condiciones y del contexto en que se trabajó durante el 2020, producto de la pandemia

### Capacitaciones del taller Generación del Servicio:

- Taller Participativo, denominado: Servicio- Experiencias Positivas, el objetivo del taller era refrescar y ampliar conocimiento y experiencia sobre el impacto que tiene un servicio al cliente diferenciado y oportuno, principalmente en una época como la actual donde cobra una altísima relevancia como equipo de trabajo y empresa.

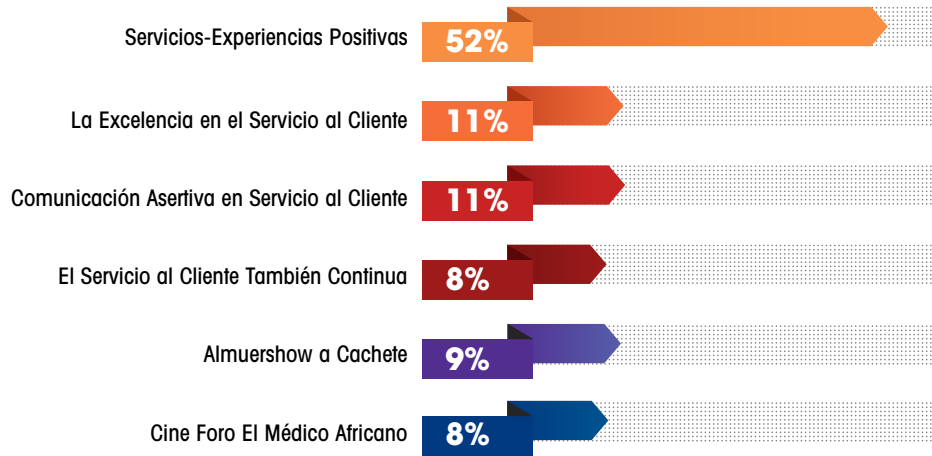
Esta capacitación, comprendió 12 sesiones de trabajo para un alcance de 250 personas por medio de la herramienta Teams. (Líderes, mandos medios, personal administrativo y otros que se consideren para participar).

- Charlas motivadoras como: **“La excelencia en el servicio al Cliente”, “Comunicación asertiva en el servicio al cliente” y “El servicio también comunica”.**

Participación en Charla Motivacionales

Actividades Virtuales	Cantidad de participantes
Cine Foro El Médico Africano	41
El servicio al cliente también comunica	42
La Excelencia en el servicio al cliente	56
La excelencia en el servicio al cliente	58
Taller: Servicios-Experiencias-Positivas	266
Total	511

Porcentaje de Participación en Actividades



Alcance total del Mes del Servicio con actividades



Número de Funcionarios

671

Número de Participantes

511

Se puede observar que un 76% de los funcionarios fueron alcanzados por alguna actividad, ya sea taller charla o eventos recreativos a través de teams.

# NUEVAS CONTRATACIONES Y ROTACIÓN DE PERSONAL

Durante el periodo objeto del informe, la **ESPH** contrató a un total de

## 138 trabajadores

Contrataciones 2019

24



Contrataciones 2020

114

Edad	Total	%
Menores 30 años	59	42,8
Entre 30 y 50 años	79	57,2
Mayores 50 años	0	0,0
<b>Total, Personas contratadas por edad octubre 2019 a octubre 2020</b>	<b>138</b>	<b>100</b>

Genero	Total	%
Femenino	35	25,36
Masculino	103	74,64
<b>Total Personas contratadas por Genero octubre 2019 a octubre 2020</b>	<b>138</b>	<b>100</b>

Región	Total	%
Alajuela	25	18,1
Heredia	106	76,8
San Jose	6	4,3
Cartago	1	0,7
<b>Total Personas contratadas por Región octubre 2019 a octubre 2020</b>	<b>138</b>	<b>100</b>

Rotación 2019

7



Rotación 2020

13

Total octubre 2019 a octubre 2020

20

Edad	Total	%
Menores 30 años	1	5,0
Entre 30 y 50 años	13	65,0
Mayores 50 años	6	30,0
<b>Total Rotación por edad octubre 2019 a octubre 2020</b>	<b>20</b>	<b>100</b>

Genero	Total	%
Femenino	4	20,00
Masculino	16	80,00
<b>Total Rotación por Genero octubre 2019 a octubre 2020</b>	<b>20</b>	<b>100</b>

Región	Total	%
Alajuela	14	70,0
Heredia	2	10,0
San Jose	3	15,0
Cartago	1	5,0
<b>Total Rotación por Región octubre 2019 a octubre 2020</b>	<b>20</b>	<b>100</b>



## PERMISO PARENTAL

El número total de empleados, por sexo, que han tenido derecho a permiso parental.



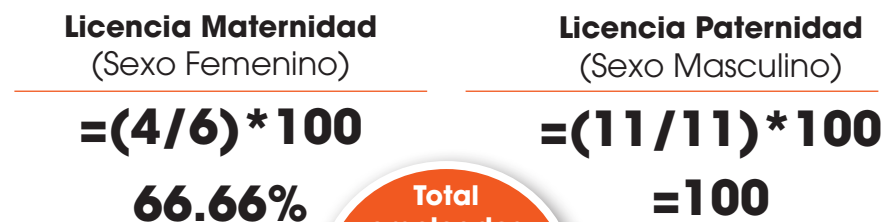
El número total de empleados, por sexo, que se han acogido al permiso parental.



El número total de empleados, por sexo, que han regresado al trabajo en el periodo objeto del informe después de terminar el permiso parental.



El número total de empleados, por sexo, que han regresado al trabajo en el periodo objeto del informe después de terminar el permiso parental.



Nota: Dos de las funcionarias aun continúan en su licencia de maternidad y se desconoce a la fecha si van a solicitar un Permiso sin goce de salario adicional.

Total empleados  
100%  
(Tasa de regreso al trabajo)

Según la fórmula del indicador proporcionada el 100% de los funcionarios que regresaron al trabajo después de terminar el permiso parental y que 12 meses después siguen siendo funcionarios.

Tasa de regreso al trabajo =  $\frac{\text{Cifra total de empleados que han regresado al trabajo después del permiso parental}}{\text{Cifra total de empleados que deben regresar al trabajo después del permiso parental}} \times 100$

Cifra total de empleados que han regresado al trabajo después del permiso parental

Cifra total de empleados que deben regresar al trabajo después del permiso parental





# SALUD Y SEGURIDAD EN EL TRABAJO

## Equipo Promotor de Salud y Seguridad Ocupacional

Se cuenta con una Comisión de Salud Ocupacional Central, así como una por cada Planta de Generación Hidroeléctrica de la **ESPH**, para un total de cinco Equipos Promotores de Salud y Seguridad Ocupacional (EPSSO) como se les conoce internamente.

Estas comisiones están conformadas por igual cantidad de trabajadores representantes de los trabajadores como representantes del patrono y se encargan de canalizar y gestionar necesidades de salud y seguridad de los trabajadores, así como promover prácticas de trabajo seguras.

Con el fin de realizar una gestión oportuna, cada EPSSO se reúne una vez al mes con el fin de dar seguimiento al programa de trabajo establecido y se realizan inspecciones de campo.

EPSSO	Cantidad de trabajadores por emplazamiento representados por la EPSSO	% de trabajadores representados**
Central	595	90.56 %
Carrillos	22	3.35 %
Tacares	13	1.98 %
Los Negros 1	16	2.44 %
Los Negros 2	11	1.67 %
Total	657	100%

\* (Total de procesos de la ESPH / Total de procesos cubiertos con el SGI) \* 100.

\*\* (Total de trabajadores representados por la EPSSO / total de personal ESPH) x 100



## ACCIDENTABILIDAD

En la **ESPH** los accidentes se clasifican de dos formas: casos INS (casos remitidos para ser atendidos por la Póliza de Riesgos de Trabajo para una atención más especializada) y casos atendidos por medio del médico de empresa (No INS). Para una mejor comprensión de la investigación

de los accidentes y una adecuada gestión de riesgos estos también se clasifican por tipo de peligro, a continuación, se detallan los datos del último año:

DERRAMES SIGNIFICATIVOS Fecha	Sexo		Región				
	Femenino	Masculino	Heredia	Tacares	Los Negros 1	Los Negros 2	Carrillos
Caídas a distinto nivel	1	2	3				
Caídas al mismo nivel	2	4	5		1		
Trabajos en altura		1	1				
Choque contra objetos inmóviles		1	1				
Golpes/Cortes por objetos/herramientas		10	9	1			
Vuelco/Colisión de Vehículos		2	1		1		
Exposición a sustancias nocivas o tóxicas		1	1				
Carga física por posturas inadecuadas		7	6				1
Carga física por manejo de cargas		6	6				
Diseño ergonómico del puesto de trabajo	1		1				
Otros		1	1				
<b>Total</b>	<b>4</b>	<b>35</b>	<b>35</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>1</b>

## Accidentes por forma de atención

Tipo de accidente	Sexo		Región							
	Femenino	Masculino	Heredia		Tacares		Los Negros 1		Carrillos	
			F	M	F	M	F	M	F	M
INS	1	10	1	9		1				1
No INS	3	25	3	22				2		
<b>Total</b>	<b>4</b>	<b>35</b>	<b>4</b>	<b>31</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>1</b>

## Tasa de frecuencia de accidentes (TFA)

$$TFA \text{ Empresarial} = (39 / 1.818.810,07) * 1000000$$

$$TFA \text{ Empresarial} = 21.44$$

Fórmula: (Número accidentes/ Número horas trabajadas) \* 1000000

En el cálculo del TFA se incluyen todo tipo de accidentes, incluso los que son únicamente de primeros auxilios.

No es posible presentar un TFA por región ni por sexo ya que los datos proporcionados sobre el número de horas trabajadas se brinda por negocio:

Área	Accidentes	HT	TFA
Agua Potable	14	427006.1	32.79
Mercadeo y Servicio al Cliente	7	200370.2	34.94
Energía	9	514091.24	17.51
Agua Residual	7	130222.93	53.75
Telecomunicaciones	0	93151	0
UEN TIC	0	50864	0
Procesos Estratégicos y Soporte Operativo	2	403196.18	4.96
<b>Total</b>	<b>39</b>	<b>1818901.65</b>	<b>21.44</b>

## Tasa de incidencia de enfermedades profesionales (TIEP)

Tasa de incidencia de enfermedades profesionales	Sexo		Región							
	Femenino	Masculino	Heredia		Tacares		Los Negros 1		Carrillos	
<b>TIEP</b>	<b>4.11</b>	<b>11.94</b>	<b>10.76</b>	<b>0.15</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>4.55</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>1</b>

$$TIEP \text{ Empresarial} = (134 / (657)) * 100$$

$$TIEP \text{ Empresarial} = 20.40$$

Fórmula: (Número total de enfermedades profesionales/ Total de trabajadores) \* 100



### Tasa de días perdidos (TDP).

A nivel de la **ESPH** los días perdidos por concepto de accidentabilidad se contabilizan desde el momento en que se gira una incapacidad por dicho evento. Entre noviembre 2019 y octubre 2020 los 39 accidentes registrados dieron lugar a 264 días perdidos (TDP).

A nivel de la organización se utiliza el Índice de Gravedad para relacionar los días perdidos con las horas laboradas:

$$IG = (264 / (1.818.810,07)) * 1000$$

$$IG = 0.02$$

Se están perdiendo 0.02 días por cada 1000 horas laboradas.

Fórmula: (Total de días perdidos/ Total horas trabajadas) \* 1000

- En este caso se consideran los días laborados para el cálculo de las horas laboradas.
- Los días perdidos empiezan a regir después del día en que ocurrió el accidente.

### Tasa de absentismo laboral (TAL).

Salud Ocupacional no dispone de datos de absentismo laboral, dicha información la administra Gestión y Desarrollo Humano.

### Muertes por accidente laboral o enfermedad profesional para todos los empleados.

No se registran muertes por accidente o enfermedad cuyo origen es laboral.

En relación a los contratistas, Salud Ocupacional no recibe reportes sobre accidentes ni enfermedades profesionales. Se solicita expresamente en la inducción a contratistas que se reporten los accidentes graves, pero durante el período en estudio no se recibieron reportes.

La forma en que se presenta la información estadística en la organización es por medio de tres indicadores que se miden de forma semestral para toda la organización, por medio de las siguientes fórmulas:

ÍNDICE GRAVEDAD I.G.	$\frac{\text{Número de Jornadas Perdidas}}{\text{Número de horas trabajadas}}$	X 1000
ÍNDICE FRECUENCIA	$\frac{\text{Número de casos (mes o año)}}{\text{Número de horas trabajadas (mes o año)}}$	X 1000
ÍNDICE INCIDENCIA	$\frac{\text{Número de casos (mes o año)}}{\text{Número de horas trabajadas promedio (mes o año)}}$	X 1000



# ENFERMEDADES OCUPACIONALES

A nivel de la **ESPH**, se identifican y controlan las siguientes enfermedades ocupacionales:

- Silicosis: en algunos puestos los procesos de Energía, Agua Potable y Agua Residual.
- Exposición a mercurio de los trabajadores de Alumbrado.
- Hipoacusia por exposición a ruido, en algunos procesos de los negocios de Energía, Agua Potable, Residuos y Servicio al Cliente y Mercadeo.
- Osteoartrosis lumbar: en algunos procesos de Energía, Agua Potable y Agua Residual.
- Tendinitis de muñeca: principalmente en labores administrativas de procesos como Servicio al Cliente y Mercadeo y procesos Estratégicos y de Soporte.
- Dermatitis en personal de Agua Residual.
- La Parotiditis por los trabajos realizados en cárceles por parte del personal de Telecomunicaciones.

En la organización se les brinda un control a los puestos de mayores riesgos por: exposición a riesgo biológico a los trabajadores del Negocio de Residuos; exposición a ruido a los trabajadores de las plantas hidroeléctricas (hipoacusia), pruebas médicas (placas de tórax y espirometrías) para personal con riesgos de silicosis, y a todos los puestos operativos y administrativos con riesgo de lesiones musculo esqueléticas.

En la **ESPH** no existen acuerdos documentados a la fecha con sindicatos que contemplen temas de SYSO.

## OTRAS GESTIONES DE SYSO

### Gestión ante la pandemia por COVID 19

- Se trabajó en la divulgación de material virtual (publicaciones, videos, talleres) para fomentar la salud mental, el ejercicio y la buena nutrición del personal de la Empresa en tiempos de pandemia.
- Educación del personal de cara al COVID-19 (educación persona – persona, material de divulgación).
- Elaboración de los lineamientos para el manejo de trabajadores que hayan visitado países con presencia de coronavirus.
- Monitoreo al personal de la **ESPH**.
- Identificación de grupos vulnerables en la Empresa, para minimizar la exposición laboral.
- Compra de insumos para brindar mayor protección a los colaboradores durante la pandemia: alcohol en gel, jabón, cubrebocas, protectores faciales.
- Asesoría de gestiones en áreas específicas para mitigar el riesgo.
- Definición de recomendaciones para minimizar la posibilidad de contagios de origen laboral y fortalecer la continuidad operativa, tales como: reducción de aforos en oficinas y comedores, promoción del teletrabajo, suspensión de capacitaciones y reuniones presenciales, uso obligatorio de cubrebocas dentro de las instalaciones, suspensión temporal de la marca, re acomodo y señalización de comedores, entre otros.





- Se refuerzan protocolos a nivel de la empresa tales como control de temperatura, horario diferenciado en Plataforma, colocación de acrílicos en áreas de atención al público, alfombras desinfectantes, reforzamiento de protocolos de limpieza con la empresa contratada, kits para desinfección de vehículos, uso obligatorio de EPP, entre otros.
- Elaboración de documentación para regular temas internos de cara al COVID 19 tales como: Lineamientos para el manejo de trabajadores que hayan visitado países con Coronavirus, Directriz para la atención de pacientes durante la pandemia por COVID-19, responsabilidades de los trabajadores, protocolo para el servicio de mensajería, Directriz para contratistas, Encuesta-Protocolo Pacientes con síntomas COVID 19, entre otros.
- Habilitación de teleterapia y teleconsulta para los servicios de fisioterapia y medicina empresarial.
- Seguimiento a casos positivos y sospechosos por parte del médico de empresa.

### Charlas

Se brindaron charlas y se impartieron talleres en temas como: Manejo de botiquines, Utilización de dispositivos de seguridad en motocicletas, Talleres de transición de la norma 18001 a la 45001, charlas sobre prevención de COVID, taller prevención lesiones de codo, entre otros.

- Atención a la salud  
Desde el consultorio médico se promovieron y realizaron consultas Ginecológicas y consultas para evaluación de próstata con el Urólogo. Así mismo se han realizado consultas y visitas de campo tanto de fisioterapia como de medicina de empresa.
- Campañas de vacunación  
Se realizó una campaña de vacunación contra la influenza para el personal de riesgo ante COVID 19.

## PROGRAMAS PARA MEJORAR ACTITUDES DE LOS EMPLEADOS Y PROGRAMA DE AYUDAS DE LOS EMPLEADOS

### Proyecto de Preparación para una nueva etapa de mi vida (Jubilación)

La **ESPH** no tiene planes de Jubilación, con respecto al tema de Jubilación la ESPH lo que desarrolla es un plan de capacitación para prejubilados de unas cinco sesiones de trabajo que buscan preparar a los prejubilados a los cambios que van a experimentar una vez que se retiren de sus labores y facilitarles la adaptación de nueva etapa de vida. Las charlas tratan temas como:

- Trabajo y Jubilación
- Jubilación como Proceso ante la jubilación
- Relaciones familiares y Jubilación
- Constructo Social
- Régimen IVM -FCL-FOPC- Trámites
- Proyecto de Vida y Tiempo Libre

Además, se les brinda asesoría y apoyo en el trámite de la pensión.

# EVALUACIONES DEL DESEMPEÑO

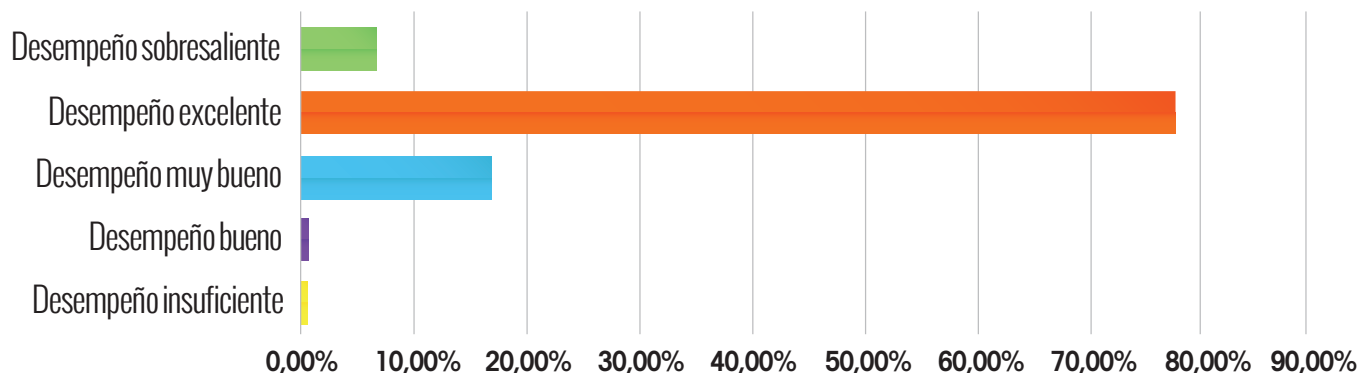
Porcentaje de empleados que reciben evaluaciones periódicas del desempeño y desarrollo profesional.

Género	Cantidad	Porcentaje
Femenino	137	22,17%
Masculino	481	77,83%
<b>Total</b>	<b>618</b>	<b>100%</b>

Categoría laboral	Cantidad	Porcentaje
Administrativo	289	46,76%
Operativo	189	30,58%
Técnico-Administrativo	48	7,77%
Técnico-Operativo	92	14,89%
<b>Total</b>	<b>618</b>	<b>100%</b>



Evaluación del desempeño de los trabajadores de la ESPH período 2019

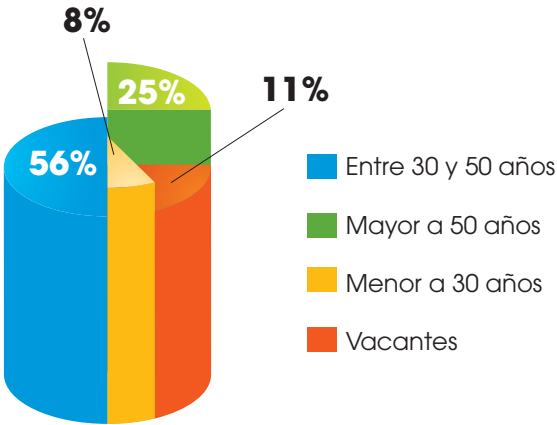


# DIVERSIDAD ÓRGANOS DE GOBIERNO Y EMPLEADOS

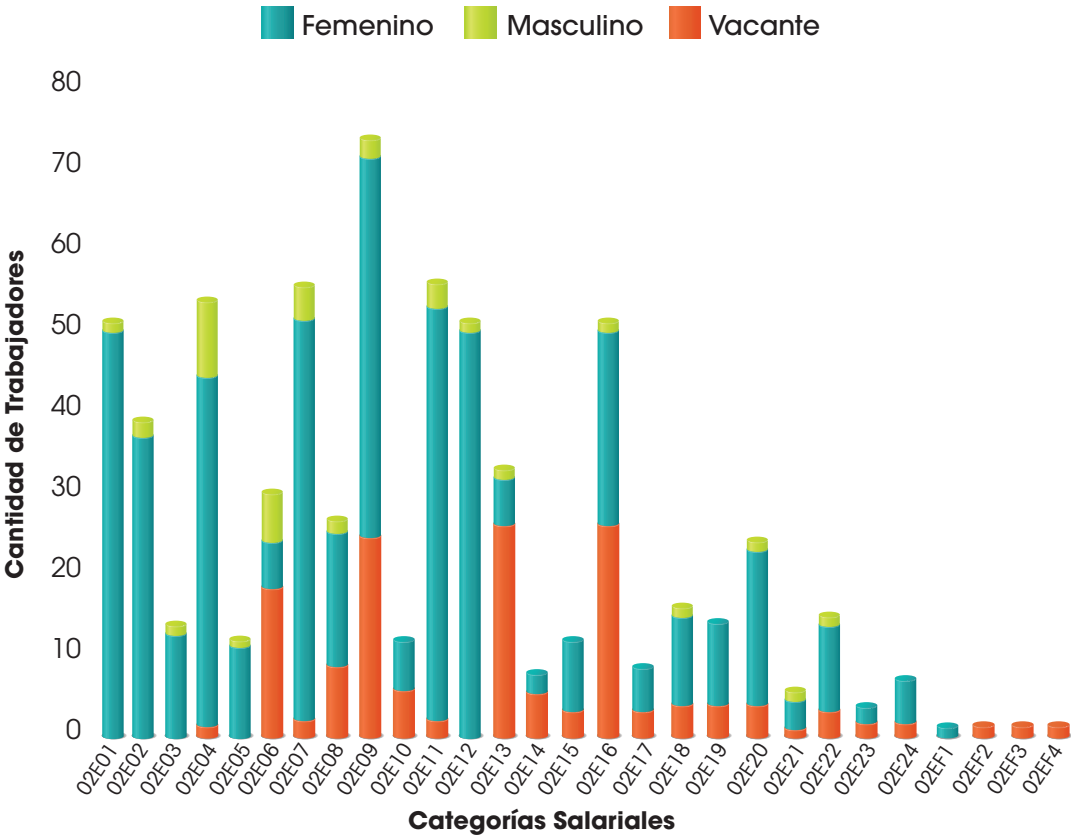


	Mujeres	Hombres
Menores de 30 años	0	0
Entre 30 - 50 años	0	1
Mayores 50 años	1	3

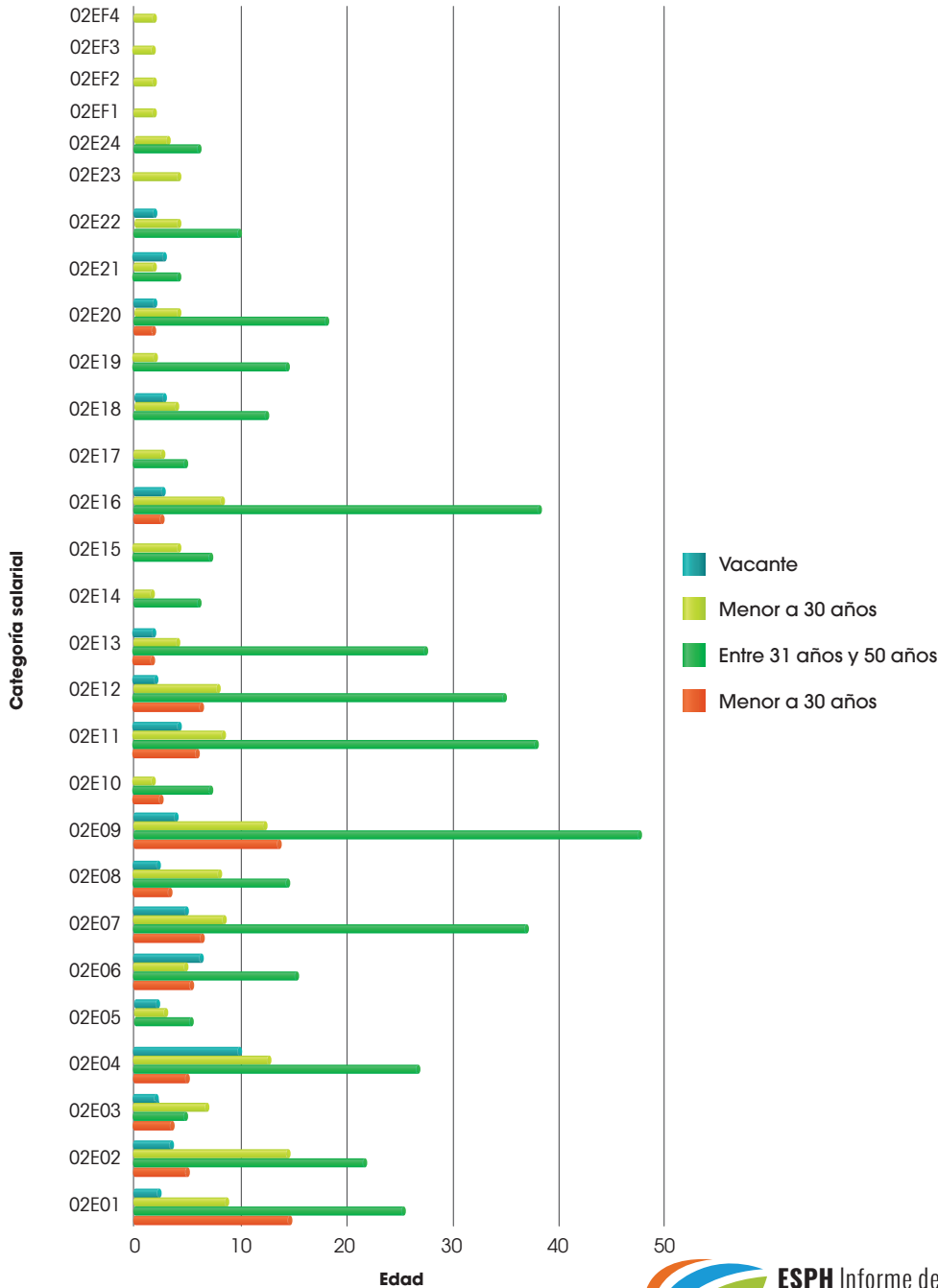
Trabajadores ESPH por Rango de Edad



Trabajadores contratados por Género, por Categoría Salarial



Trabajadores contratados por Categoría Salarial, Género, Edad



Casos de discriminación

En el periodo del informe, la **ESPH** no ha tenido ningún caso de discriminación registrado. Se considera que esto puede ser reflejo de los esfuerzos que la **ESPH** ha realizado en el tema de la promoción de los Derechos Humanos.



## OPERACIONES Y PROVEEDORES

La **ESPH**, opera en el marco jurídico costarricense, por esta razón, la organización y sus proveedores locales, de todo tipo de operaciones, se deben ajustar a las garantías laborales correspondientes a los derechos de los trabajadores, incluyendo el derecho a ejercer la libertad de asociación y la negociación colectiva, de conformidad a las siguientes normas jurídicas:

- Constitución Política de Costa Rica.
- Código de Trabajo
- Reforma Procesal Laboral
- Convenio Internacional de la OIT, número C098-1949, sobre libertad sindical y negociación colectiva.

### Porcentaje del presupuesto de adquisiciones, contratado a proveedores extranjeros por país



Durante el periodo de análisis, la **ESPH** contrató a proveedores internacionales, radicados en siete países: Estados Unidos, Ecuador, España, Reino Unido, Colombia, Argentina y Nicaragua.

Con atención al “Índice global de los Derechos de la CSI 2017”(3) emitido por la Conferencia Internacional Sindical(4), el 99% de las compras realizadas en el exterior, se hacen a proveedores domiciliados en países libres de riesgo significativo por violaciones a derechos de los trabajadores a ejercer la libertad de asociación y la negociación colectiva.

Como medidas adoptadas y dirigidas al apoyo del derecho a ejercer la libertad de asociación y negociación colectiva, la **ESPH** realiza las siguientes acciones:

- Se cuenta con un código de ética para proveedores.
- Se cuenta con un sistema de evaluación periódica de proveedores.
- En los procesos concursales, se utiliza un pliego de condiciones generales, dónde se solicita garantizar por escrito el cumplimiento de la normativa vinculante al derecho a ejercer la libertad de asociación y negociación colectiva.
- Se utilizan la norma de “Relación con Proveedores y Contratistas del Sistema de Gestión Integral”.



## PROCESO DE FORMACIÓN ÉTICA

Durante el periodo en estudio, se destinaron 26 horas de formación en el tema ética.

Bajo el lema: "Ética: Decisión personal con impacto empresarial", durante el mes de octubre del 2020, el Comité Gestión de la Ética llevó a cabo el Mes de la Ética con actividades de sensibilización y capacitación para fortalecer el marco ético empresarial.

Entre las actividades se ofrecieron charlas sobre Acoso Callejero, Acoso Sexual, Ética en las Decisiones Diarias, entre otros.

Además, se enviaron videos y se realizaron diferentes foros que permitieron un espacio de reflexión, principalmente en los valores de respeto y honestidad.

Debido a la crisis por COVID 19, el 100% de las actividades fueron virtuales por la plataforma Teams.



**Debido a la pandemia, no se logró concretar un proceso de formación al personal de seguridad en temas de Derechos Humanos.**

**Durante el periodo del este informe no se aplicó la evaluación de impactos sobre los Derechos Humanos.**



Como parte del fortalecimiento de la ética empresarial, la **ESPH** mantuvo el compromiso público en favor de la Ley de Acoso Callejero, mediante campañas.

De igual forma en el mes de la ética se inició un proceso de formación sobre la ley, dirigido a los miembros del Comité Gestión de la Ética, los Directores de Negocio y algunos representantes de Gestión Desarrollo Humano. El próximo año se espera poder continuar con el proceso de formación en el tema de esta ley, para otros compañeros.

Durante el periodo de este informe, se hizo una reforma al Código de Ética para los trabajadores, dicha reforma fue aprobada mediante acuerdo de Junta Directiva 164-2020.

También se aprobó la Política en contra del Fraude y la Corrupción de la **ESPH**, mediante acuerdo 183-2020. (Ambos documentos están disponibles en el Sistema de Control Documental y en el sitio Web [www.esph-sa.com](http://www.esph-sa.com)).



## VALOR DEL RESPETO

Durante el periodo de este informe, no se dio ninguna capacitación ni proceso de formación en el tema de derechos humanos. Sin embargo, la organización si cuenta con una política sobre derechos humanos.

En el nuevo plan estratégico incluyo el valor del respeto considerando la importancia de este valor de cara al cumplimiento de los derechos de todas las partes interesadas. Para el 2021, se contempla retomar el proceso de formación de los trabajadores sobre las políticas o procedimientos sobre derechos humanos.

## DERECHOS HUMANOS

En total, el Proceso de Administración de Contratos y Gestión de compras, tramitó durante el periodo en estudio un total de 18 acuerdos de inversión significativa, donde se ha tomado en consideración en su análisis, variables vinculadas a los derechos humanos. Por lo tanto, en el 100% de acuerdos y contratos de inversión significativos se han incluido cláusulas sobre derechos humanos.

La **ESPH**, entiende por acuerdos de inversión significativos, toda aquella contratación de bienes o servicios que supere la cuantía de los \$150.000.00, clasificados en procesos de contratación, secundaria, primaria y mayor. Se excluyen aquellos procesos de contratación, declarados desiertos o infructuosos.



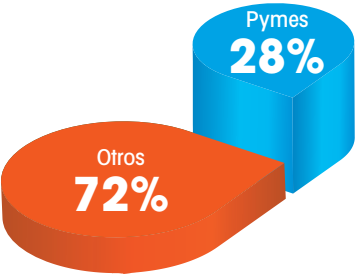
El 10% de los proveedores fue evaluado, proveedores evaluados y seleccionados de acuerdo a los criterios sociales.

Durante este período, del monto total pagado por la **ESPH** a sus proveedores, un 23% corresponde a proveedores catalogados como PYMES.

La **ESPH** ha venido buscando opciones para que exista más participación de las PYMES en los diferentes procesos de compras y contrataciones, entre los incentivos están el pago a 15 días y la exoneración del código de barras.

Con respecto a la cantidad de órdenes, durante el período en análisis se adjudicaron un total de 2305, de las cuales 642 fueron a proveedores PYMES.

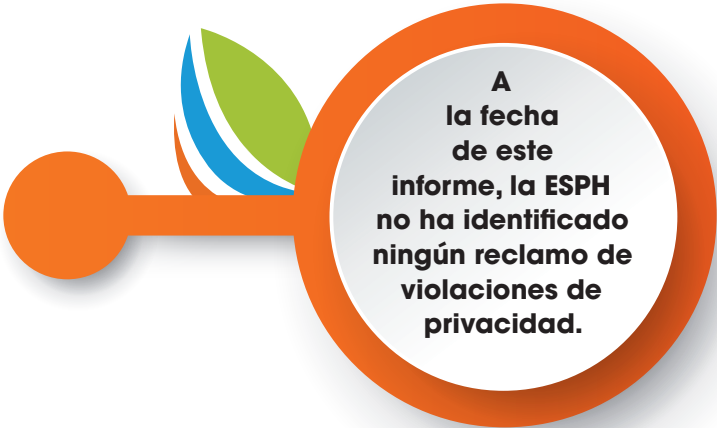
**Cantidad de órdenes adjudicadas**



Se puede apreciar que la **ESPH** se ha enfocado en mejorar las condiciones para este sector, con el fin de que sean contratados por la empresa, es importante mencionar que también deben cumplir con el Reglamento de Compras y Contrataciones de la **ESPH** y el Código de ética para proveedores.

El proceso de Servicio al Cliente y Mercadeo maneja la mayor cantidad de la información de los clientes de la **ESPH**, desde la plataforma de servicios que es el primer contacto que tiene la Empresa con el cliente. Para reclamaciones relativas a violaciones de la privacidad del cliente y pérdidas de datos, se pueden canalizar por medio de Fiscalización de Servicios.

A raíz de la aprobación de la Ley de Protección de la Persona frente al tratamiento de sus datos personales, se establecen las diferentes obligaciones que tienen todas las personas físicas o jurídicas –públicas o privadas– que tengan bases de datos de carácter personal. Por ello la **ESPH** viene realizando esfuerzos para el cumplimiento de ésta.



**Comité de Responsabilidad Social Empresarial**

- |                           |                          |
|---------------------------|--------------------------|
| Lissette Montoya Gamboa • | • Marcela Méndez Camacho |
| Laura Rodríguez Camacho • | • Mario Freer Bolaños    |
| Ginnes Rodríguez Pérez •  | • Randall Lobo Cordero   |
| Vivian Solano Valverde •  | • Luis Salas Esquivel    |

