

INSTITUTO COSTARRICENSE DE PUERTOS DEL PACÍFICO



EL MOTOR DEL PACÍFICO

PROGRAMA DE GESTION AMBIENTAL INSTITUCIONAL

INFORME DE AVANCE ANUAL 2020

Responsable

Comisión Ambiental Institucional

MBA. Daxia Andrea Vargas Masís

DIRECTORA ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA

COORDINADORA PGAI

Teléfono 2634-9175, Fax 2634-9174

Correo Electrónico: dvargas@incop.go.cr

Localización Poblado: Puerto Caldera, Distrito: Caldera,

Cantón: Esparza, Provincia: Puntarenas

Enero, 2021

PROGRAMA DE GESTIÓN AMBIENTAL INSTITUCIONAL INFORME DE AVANCE¹

I. INFORMACIÓN GENERAL

Nombre de la institución: INSTITUTO COSTARRICENSE DE PUERTOS DEL PACÍFICO

Periodo de reporte: (X) I Semestre (X) II Semestre Año: 2020

Cuadro 1. Datos generales del máximo jerarca y del coordinador de la Comisión del PGAI

Nombre completo	Puesto ⁽¹⁾	Correo electrónico	Teléfono / Extensión
Máximo jerarca			
Ing. Juan Ramón Rivera Rodríguez	Presidente Ejecutivo	Presidencia@incop.go.cr	2634-9118 Fax: 2223-4348
Coordinador de la Comisión de PGAI			
MBA. Daxia Andrea Vargas Masís	Directora Administrativa y Financiera	dvargas@incop.go.cr	2634-9175 Fax: 2634-9174
Miembros de la Comisión de PGAI			
Lic. Luis Diego Sánchez Ruiz	Unidad de Planificación Institucional	lsanchez@incop.go.cr	2634-9157
MSC. Cristhian Rojas Rivera	Unidad de Presupuesto	crojas@incop.go.cr	2634-9188
Lic. Flander Salas Salazar	Unidad de Servicios Generales	fsalas@incop.go.cr	2634-9195
Lic. Ariel Madrigal Porras	Unidad de Proveeduría	jamadrigal@incop.go.cr	2634-9186
Ing. Jeison Carranza Villalobos	Unidad Técnica de Supervisión y Control	jcarranza@incop.go.cr	2634-9143
Lic. Roberto E. Canales Sánchez	Administrador-Muelle de Golfito	rcanales@incop.go.cr	2634-9170
Lic. Bernal Herrera Cordero	Administrador-Muelle de Puntarenas	bherrera@incop.go.cr	2634-9164
Licda. Seidy Jimenez Guerrero	Administrador-Muelle de Quepos	sjimenez@incop.go.cr	2634-9165

¹ Los Informes de Avance se deberán presentar con una frecuencia semestral (artículo 13, Decreto Ejecutivo 36499). Se podrán entregar en digital siempre y cuando sea remitido por el coordinador del PGAI de la institución empleando su correo institucional; lo podrán dirigir al correo sarguello@minae.go.cr , durena@minae.go.cr

Licda. Marcela Lizano Gutiérrez	Asistente de Presidencia	mlizano@incop.go.cr	2634-9118
Ing. Adrián Martín Rodríguez Fuentes	Regente Ambiental	adriodrig@gmail.com	8697-7412

Notas: (1): Indicar el nombre del puesto que ocupa en la institución.

II. CUMPLIMIENTO DEL ALCANCE PROGRAMADO DEL PGAI²

Nota aclaratoria: Se debe indicar si el cumplimiento de las acciones va acorde al alcance señalado en el documento de PGAI (entregado ante MINAET); en caso que existan retrasos/variaciones se deben indicar y además justificar las causas.

DURANTE EL PERÍODO 2020 LA INSTITUCIÓN HA CUMPLIDO EN UN 90% LAS METAS PROPUESTAS. SOLAMENTE EL INDICADOR DE CONSUMO DE ENERGÍA ELÉCTRICA PRESENTA UNA VARIACIÓN DE 0,3% A LA BAJA, MENOR A LA META DEL 2% ANUAL PROPUESTA EN EL PROGRAMA DE GESTIÓN AMBIENTAL INSTITUCIONAL. EL RESTO DE ASPECTOS AMBIENTALES PRESENTAN UNA DISMINUCIÓN SUPERIOR AL 2% ANUAL PROPUESTO.

SI BIEN SE PRESENTA UNA DISMINUCIÓN EN EL CONSUMO DE ENERGÍA ELÉCTRICA, ÉSTA DIFERENCIA PUDO SER MAYOR. NO OBSTANTE LOS NIVELES DE CONSUMO SE JUSTIFICAN DEBIDO A LOS TRABAJOS DE MANTENIMIENTO Y SUSTITUCIÓN DE VIGAS EN EL MUELLE DE PUNTARENAS, EN GOLFITO SE PRESENTA EL CONVENIO DE ADMINISTRACIÓN DE UN INMUEBLE QUE PERTENECÍA AL PIMA Y QUE AHORA FORMA PARTE DE LOS TERRENOS DEL INCOP CON EL CONSIGUIENTE AUMENTO EN EL CONSUMO DE AGUA Y ELECTRICIDAD. DE IGUAL FORMA, EL ACUERDO COMERCIAL CON LA EMPRESA MARTEC EN EL MUELLE DE QUEPOS PARA DAR ACCESO A LA GRANJA MARINA, HACE QUE AUMENTE EL NÚMERO DE USUARIOS DIARIOS HASTA EN 20 PERSONAS MÁS, CON EL CONSIGUIENTE AUMENTO EN LOS CONSUMOS DE AGUA Y ELECTRICIDAD. POR ÚLTIMO; EN LA SEDE DE SAN JOSÉ DEBE RECORDARSE QUE EXISTE UN CONVENIO CON INCOPECA PARA EL USO DE LA SEGUNDA PLANTA DEL EDIFICIO PROPIEDAD DEL INCOP Y DURANTE EL PERÍODO 2020 EL INCOPECA ADQUIERE UN SISTEMA NUEVO DE SERVIDORES INFORMÁTICOS Y OTROS ARTEFACTOS ELECTRÓNICOS QUE AUMENTAN EL CONSUMO DE ELECTRICIDAD.

CON RELACIÓN AL COMBUSTIBLE, SE PRESENTA UNA DISMINUCIÓN IMPORTANTE DEL 32% EN EL CONSUMO TOTAL DE LITROS, LO QUE EQUIVALE A 4.200 LITROS CON RELACIÓN AL PERÍODO 2019. ESTA DISMINUCIÓN ES COINCIDENTE CON LA DISMINUCIÓN DE UN 33% EN EL NÚMERO DE GIRAS INSTITUCIONALES (48 GIRAS MENOS). DEBE RECORDARSE QUE EL INCOP REALIZA GIRAS A LO LARGO DE LA PROVINCIA DE PUNTARENAS PARA LA EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INTERÉS TURÍSTICO QUE BENEFICIAN A DIFERENTES COMUNIDADES.

EN EL CASO DEL AGUA SE PRESENTA UNA REDUCCIÓN GENERAL DE APROXIMADAMENTE 13%, DEBIDO PRINCIPALMENTE A LA BAJA DEL NÚMERO DE USUARIOS QUE UTILIZAN LAS EDIFICACIONES EN LOS PUERTOS BAJO ADMINISTRACIÓN DE INCOP. EL CONSUMO DE PAPEL BAJA UN 33% EN COMPARACIÓN CON EL PERÍODO 2019, DEBIDO PRINCIPALMENTE AL TRASLADO DE FUNCIONARIOS A LA MODALIDAD DE TELETRABAJO COMO CONSECUENCIA DE LA EMERGENCIA SANITARIA POR LA PANDEMIA DEL COVID-19.

POR ÚLTIMO, LA REDUCCIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS ORDINARIOS ES CONCURRENTES CON LA BAJA EN LOS OTROS ASPECTOS AMBIENTALES, EN EL ORDEN DE UN 28%. PARA LOS RESIDUOS PELIGROSOS LA DISMINUCIÓN ES DEL 18,4% Y LOS RESIDUOS DE MANEJO ESPECIAL DE HASTA UN 78% CON RELACIÓN AL PERÍODO 2019 EN DONDE SE LLEVARON CAMBIOS EN EL SISTEMA ELÉCTRICO DE LAS SEDES CENTRAL, SAN JOSÉ Y GOLFITO; SIENDO QUE EN EL AÑO 2020 SE PRESENTAN MUY POCOS PROYECTOS INSTITUCIONALES.

² El alcance del PGAI corresponderá a la delimitación de las organizaciones (edificios) que serán consideradas dentro del PGAI; es decir, las organizaciones en donde se definirán objetivos y se implementarán medidas ambientales. El alcance describe las fronteras del PGAI, pudiendo ser gradual en el tiempo hasta cubrir el 100% de la institución.

III. DETALLE DE AVANCES REALIZADOS EN LA IMPLEMENTACIÓN

Cuadro 2. Matriz de avance del PGAI.

Aspecto ambiental	Nivel	Información contenida en el PGAI ⁽¹⁾					Estado de Avance				
		Indicadores de línea base ⁽²⁾			Metas ambientales	Fecha estimada de cumplimiento de las metas	Medidas ambientales propuestas para el semestre reportado	Porcentaje estimado de ejecución de la meta ⁽³⁾	Verificación de cumplimiento de medidas para el semestre reportado (Implementado, En Proceso, No Ejecutado) ⁽⁴⁾	Indicadores actuales ⁽⁵⁾	
		Valor Prom.	Unidad	Año de referencia						Valor Prom.	Unidad
EMISIONES AL AIRE (DE FUENTES MÓVILES Y/O FIJAS)	Bajo	640,91 (Diesel)	L/MES	2018	Reducir las emisiones totales de CO2e en un 2% por año	Enero del 2023	<ul style="list-style-type: none"> Vehículos cuentan con Marchamo y RTV. Programa de Mantenimiento Preventivo y Correctivo de vehículos. Se mantiene Registro para el control de consumo de combustible. Se aplican medidas como restricción vehicular, boleta de solicitud de servicio. Se ha incentivado el uso colectivo de los vehículos. Se ha capacitado a los choferes y personal autorizado en manejo eficiente y ahorro de combustible. 	<p>100 % de la meta ha sido alcanzada.</p> <p>En el 2020 hay una reducción de 32% en los litros totales (4.200 L) El consumo de Diesel baja un 18% en comparación con el 2019, lo que representan 1.113 litros menos. El consumo de gasolina baja un 45% en comparación con el 2019 lo que representa 3.087 litros menos. Las emisiones de CO2e bajan 33% (10,46</p>	<ul style="list-style-type: none"> Implementado: Vehículos cuentan con marchamo y RTV al día. Implementado: Todas las unidades de transporte reciben mantenimiento preventivo y correctivo de agencia. Implementado: Se cuenta con un sistema automatizado de control de consumo de combustible. Implementado: Se respeta la restricción vehicular, boleta de solicitud e incentivado el uso colectivo de vehículos. En proceso: Se ha capacitado a 	413,83 (Diesel)	L/mes
		427,18 (Gasolina)	L/MES	2018						316,32 (Gasol)	L/mes
		1,72 (Diesel)	Ton CO2e/mes	2018						1,08 (Diesel)	Ton CO2/mes
		0,97 (Gasolina)	Ton CO2e/mes	2018						0,71 (Gasol)	Ton CO2/mes

							<ul style="list-style-type: none"> Se ha cambiado toda la flota vehicular, pasando a motores híbridos con sistema inteligente tracción 	<p>Ton CO2e). El ahorro entre períodos es del 18%, lo que equivale a ₡ 3.049.795</p>	<p>choferes y personal autorizado en manejo eficiente y ahorro de combustible.</p> <ul style="list-style-type: none"> Implementado: Cambio total de la flota vehicular, pasando a motores híbridos con sistema inteligente de tracción y vehículos eficientes de bajo consumo. 		
CONSUMO DE AGUA	Bajo	395,0 1,59 0	M ³ /MES M ³ /EMP /MES Fugas y daños reportado x semestre	2018	Reducción del consumo total de agua en un 2% por año.	Enero de 2023	<ol style="list-style-type: none"> Política Ambiental aprobada y divulgada al personal. Todas las sedes dan mantenimiento preventivo y correctivo del sistema. Se mantiene Hoja de Registro para el control de consumo en sedes Concientización del personal a través de diversos medios. Optimizar el consumo de agua mediante la utilización de dispositivos de bajo consumo. Celebración de efemérides. 	<p>100% de la meta ha sido alcanzada. Se consumen en total 3138 M³, lo que representa una baja de 456 M³, con respecto al 2019 (12,7%). Solo dos de las sedes aumentan su consumo (Puntarenas y Quepos). El primero debido a trabajos de mantenimiento del muelle y el segundo al aumento de usuarios provenientes de la granja marina.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Implementado: Política ambiental aprobada y divulgada al personal. Implementado: Todas las sedes cuentan con Plan de mantenimiento del sistema de suministro de agua. Implementado: Se cuenta con un registro histórico de consumo por sede. Implementado: Se concientiza al personal a través de diferentes medios: rotulación, correo electrónico, publicaciones, etc. En proceso: En estudio el cambio a dispositivos de 	262 1,00 0	M ³ /MES M ³ /EMP /MES Fugas y daños reportado x semestre

									<p>bajo consumo en todas las sedes.</p> <ul style="list-style-type: none"> En proceso: Coordinar actividades para celebrar efemérides relacionadas con la protección del recurso agua. <p>En el 2020 se realiza un estudio de la calidad del agua potable para las sedes de Caldera, San José y Puntarenas.</p>		
GENERACIÓN DE AGUAS RESIDUALES DE TIPO ORDINARIO (AGUAS GRISES Y NEGRAS)	Bajo	8,18 <i>Caldera</i>	M ³ /MES/ SEDE	2018	Cumplir las normas y lineamientos técnicos sobre control y manejo aguas residuales de tipo ordinario.	Enero del 2023	EN CADA SEDE 1. Se da mantenimiento preventivo y correctivo a la red sanitaria y sistema de tratamiento. 2. Se prohíbe el vertimiento de sustancias nocivas en la red sanitaria. 3. Se limpian regularmente los elementos del sistema para evacuación de aguas pluviales, evitando la mezcla con aguas residuales de tipo ordinario. 4. Se corrobora el	100% de la meta ha sido alcanzada	<ul style="list-style-type: none"> Implementado: Cada sede cuenta con Plan de mantenimiento preventivo y correctivo de la red sanitaria. Implementado: Prohibido el vertimiento de aceites y líquidos contaminantes a la red de alcantarillado. Implementado: De forma regular se limpian los elementos del sistema para evacuación de aguas pluviales. Implementado: 	8,00 <i>Caldera</i>	M ³ /MES/ SEDE
		241 <i>Puntaren</i>	M ³ /MES/ SEDE	2018				Se están cumpliendo las normas y lineamientos técnicos sobre el control y manejo de las aguas residuales.		127,00 <i>Puntar.</i>	M ³ /MES/ SEDE
		31,45 <i>San José</i>	M ³ /MES/ SEDE	2018						29,67 <i>San José</i>	M ³ /MES/ SEDE
		24 <i>Quepos</i>	M ³ /MES/ SEDE	2018						28,00 <i>Quepos</i>	M ³ /MES/ SEDE
		90 <i>Golfito</i>	M ³ /MES/ SEDE	2018						68,00 <i>Golfito</i>	M ³ /MES/ SEDE
		Mismos de consumo (no existen otros datos)								Mismos de consumo (no existen otros datos)	
		0	Fugas y	2018						0	Fugas y

			daños reportado x semestre				<p>cumplimiento del Reglamento de Reuso y Vertido de Aguas Residuales DE-33601-MINAE-S y sus reformas</p> <p>5. Concientización del personal a través de diversos medios.</p> <p>6. Se utilizan productos biodegradables.</p> <p>7. Utilización de dispositivos eficientes y de bajo consumo.</p>		<p>Revisión permanente del cumplimiento de las normas vigentes.</p> <ul style="list-style-type: none"> En proceso: Instalación de rótulos informativos de concientización. Implementado: Utilización de productos de aseo y limpieza biodegradables según contrato de servicios. Implementado: Cambio gradual a dispositivos de bajo consumo en cada una de las sedes, siempre que sea técnica y económicamente viable. <p>En estudio un Plan para el mejoramiento de los tanques sépticos en cada uno de los puertos administrados por INCOP, iniciando con el puerto de Golfito, seguidamente el puerto de Quepos y finalizando con el puerto de Puntarenas.</p>		daños reportado x semestre
GENERACIÓN	Medio	68,13	KG/MES	2018	Gestionar	Enero del 2023	1. Política ambiental	100 % de la	<ul style="list-style-type: none"> Implementado: Se 	54,04	KG/MES

DE RESIDUOS SÓLIDOS ORDINARIOS		<i>(papel)</i>			integralmente		aprobada y divulgada al personal.	meta ha sido alcanzada	cuenta con Política Ambiental aprobada.	<i>(papel)</i>	
		32,58 <i>(cartón)</i>	KG/MES	2018	alrededor de 1657 kg al año de los residuos sólidos aprovechables generados en la institución.		2. Definición de un Decálogo Ambiental para funcionarios.	Todas las sedes cuentan con puntos de separación de materiales reciclables, con capacidad suficiente y debidamente señalizados	• Implementado: Se establece un Decálogo Ambiental	18,65 <i>(cartón)</i>	KG/MES
		35,54 <i>(plastic)</i>	KG/MES	2018			3. Inclusión de criterios ambientales en los procesos de compras.	La cantidad de residuos sólidos generados disminuye un 28% con relación al 2019 (457,3 kg). El promedio de kg / empleado /mes baja a un valor de 0,78.	• En proceso: Se incluyen criterios ambientales en los nuevos procesos de compras.	24,66 <i>(plastic)</i>	KG/MES
		1,47 <i>(alumin)</i>	KG/MES	2018	Dar un tratamiento ambientalmente adecuado al total de los residuos sólidos ordinarios generados por la institución.		4. Contenedores señalizados para separación de los residuos en fuente de origen.	En el II Sem de 2020 se reponen y sustituyen 41 contenedores de diferente capacidad, con tapa y pedal. Además se adquieren 2 puntos ecológicos totalmente equipados.	• Implementado: Las unidades de trabajo cuentan con contenedores señalizados para separación en fuente de origen	1,10 <i>(alumin)</i>	KG/MES
	0,56 <i>(vidrio)</i>	KG/MES	2018			5. Instalación de afiches informativos para separación de residuos.		• Implementado: Se instalan rótulos informativos para una correcta separación de los residuos.	0,14 <i>(vidrio)</i>	KG/MES	
						6. Se cuenta con centro de acopio temporal en cada sede, con las condiciones adecuadas.		• Implementado: Cada sede cuenta con un centro de acopio temporal.			
						7. Directriz aprobada para la digitalización de documentos.		• Implementado: Se mantiene Directriz de digitalizar toda la documentación			
						8. Entrega del material reciclable a gestores autorizados por el MS.		• Implementado: La entrega del material reciclable se hace a través de gestores autorizados por la autoridad de Salud			
GENERACIÓN	Medio	68,13	KG/MES	2018	Gestionar	Enero del 2023	9. Inclusión de	100% de la	• Implementado: Se	54,04	KG/MES

DE RESIDUOS SÓLIDOS ORDINARIOS <i>Continuación</i>	(papel)				integralmente alrededor de 1657 kg al año de los residuos sólidos aprovechables generados en la institución.		medidas de mitigación ambiental en licitaciones de nuevos proyectos	meta ha sido alcanzada	aprueba la Política institucional de Compras Sustentables y se mantiene en los carteles la obligación de incluir medidas de mitigación.	(papel)	
	32,58 (cartón)	KG/MES	2018				10. La disposición final de residuos no reciclables es ante un gestor autorizado, con las condiciones técnico - ambientales y con el PSF al día.	Durante el II Semestre del 2020 se establece el Plan para la Gestión Integral de Residuos Sólidos. Además se traslada a la Comisión Ambiental el borrador del Procedimiento interno para la gestión de los residuos sólidos y se presenta el proyecto de Economía Circular "Costas Circulares" que es un modelo de negocios de transformación de plástico en productos de alto valor. El plástico es recuperado de entornos naturales por grupos organizados de Puntarenas.		18,65 (cartón)	KG/MES
	35,54 (plastic)	KG/MES	2018							24,66 (plastic)	KG/MES
	1,47 (alumin)	KG/MES	2018		Dar un tratamiento ambientalmente adecuado al total de los residuos sólidos ordinarios generados por la institución.		11. Realización de campañas educativas y de formación al personal en temas relacionados con la gestión integral de residuos.		<ul style="list-style-type: none"> Implementado: La disposición de residuos no reciclables se hace en sitios que cuentan con permisos del MS. 	1,10 (alumin)	KG/MES
	0,56 (vidrio)	KG/MES	2018				12. Comunicación al personal de la institución de los logros y resultados obtenidos de la gestión de residuos.		<ul style="list-style-type: none"> Implementado: El nuevo plan para la gestión de residuos incluye la realización de talleres participativos y educación ambiental. Implementado: Se mantienen los informes para las unidades de trabajo con un resumen de las estadísticas del PGAI. En proceso: Se promueve la participación del personal en actividades externas de limpieza y reciclaje 	0,14 (vidrio)	KG/MES
						13. Participación de funcionarios en actividades externas que promueven la conservación del ambiente y el reciclaje.					

GESTIÓN AMBIENTAL DEL USO DE LA FLORA Y RECURSOS NATURALES: CONSUMO DE PAPEL	Bajo	23	RESMAS/MES	2018	Mantener estable el consumo total de papel por año.	Enero del 2023	<ol style="list-style-type: none"> 1. Instauración de prácticas que fomenten el uso de archivos digitales y reutilización del papel. 2. Establecimiento de normas que incentiven el uso de medios electrónicos para el envío y revisión de documentos. 3. Colocación de recipientes identificados para la recolección del papel para reciclaje. 4. Adquisición de equipos con capacidad para utilizar papel reciclado y digitalizar documentos. 5. Inclusión de criterios ambientales en compras de papelería. 6. Mantenimiento de un registro histórico del consumo de papel 7. Implementación del sistema de Firma Digital en trámites. 	100% de la meta ha sido alcanzada	<ul style="list-style-type: none"> • Implementado: Se mantiene Directriz para la digitalización de toda la documentación. • Implementado: Se solicita a los funcionarios la impresión por ambas caras del papel y no imprimir borradores. • Implementado: Se instalan rótulos informativos para uso racional. • Implementado: Se instalan contenedores identificados para una adecuada separación. • Implementado: Se adquiere equipo con la capacidad para digitalizar documentos. • Implementado: La política de compras incluye criterios verdes para la adquisición del papel • Implementado: Se mantiene un registro histórico del consumo de papel bond. 	14	RESMAS/MES
		154	HOJAS/ empleado /MES	2018				Se presenta una disminución del 33% (83 resmas) en el consumo con relación al 2019. Lo anterior se traduce en un ahorro de ₡ 166.000.		Se considera que la disminución en el consumo se debe a que durante varios meses una cantidad considerable de funcionarios es enviado a teletrabajo debido a la emergencia por el COVID-19	90

GESTIÓN AMBIENTAL DEL USO DE LA FLORA Y RECURSOS NATURALES: CONSUMO DE PAPEL	Bajo	23	RESMAS/MES	2018	Mantener estable el consumo total de papel por año.	Enero del 2023	8. Comunicación al personal de la institución de los logros y resultados obtenidos para disminuir el consumo de papel.		<ul style="list-style-type: none"> Implementado: Se establece el sistema de Firma Digital en todos los funcionarios. Se elabora un análisis a las unidades de trabajo del consumo de papel 	14	RESMAS/MES
		154	HOJAS/ empleado /MES	2018						90	HOJAS/ empleado /MES
GESTIÓN AMBIENTAL DEL SUELO Y AGUA: GENERACIÓN DE RESIDUOS ELECTRÓNICOS	Bajo	20 <i>(electrónicos)</i>	KG/AÑO	2018	Gestionar integralmente alrededor de 20 kg/año de residuos electrónicos generados en la institución.	Enero del 2023	<ul style="list-style-type: none"> Preparación de un área que funciona como centro de acopio temporal delimitada, protegida y rotulada en la Unidad de TI. Mantenimiento de un registro del equipo electrónico en desuso. Disposición adecuada de los residuos electrónicos ante un gestor autorizado por el MS. 	<p>100% de la meta ha sido alcanzada</p> <p>Se cumple con las normas y lineamientos técnicos para el control y manejo. La frecuencia en la disposición de este tipo de residuo depende de la cantidad de equipo y dispositivos acopiados anualmente en la Unidad de Tecnologías de la Información.</p> <p>No se reporta la salida de este tipo de residuo para el II Sem de 2020.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Implementado: Se mantiene un control estricto de los equipos en desuso. Todos se recuperan y envían a la Unidad de TI. Implementado: Cada unidad mantiene en custodia el equipo hasta su disposición adecuada. Implementado: Se mantienen registros de los equipos en desuso Los residuos se disponen a través de un gestor autorizado por la autoridad sanitaria (Soluciones Integrales de Reciclaje S.A. Permiso N° DPH-UASSAH-RGA-018-2013) 	8 <i>(electrónicos)</i>	KG/AÑO



Instituto Costarricense de Puertos del Pacífico

GESTIÓN DEL MEDIO AMBIENTE: GENERACIÓN DE RESIDUOS DE MANEJO ESPECIAL	Bajo	10	KG/ AÑO	2018	Gestionar integralmente alrededor de 10 kg/ año de residuos de manejo especial generados en la institución.	Enero del 2023	<ul style="list-style-type: none"> Identificación de los sitios y tipos de residuos de manejo especial generados en la institución. Separación de los residuos ordinarios, evitando su mezcla. Instalación de recipientes apropiados e identificados en un área de almacenamiento temporal. Inspección periódica a los contenedores y área de almacenamiento temporal. Mantenimiento de controles relativos a la gestión integral de éstos residuos Verificación de disposición final para este tipo de residuos a través de un gestor autorizado. 	100% de la meta ha sido alcanzada	<ul style="list-style-type: none"> Implementado: Se tienen identificados los sitios y tipos de residuos de manejo especial generados. Implementado: Se cuenta con recipientes adecuados e identificados para separar estos residuos de los ordinarios. Implementado: Existe un área de acopio temporal acondicionada y rotulada. Implementado: Se mantienen controles para la recuperación de este tipo de residuo. Implementado: Se disponen adecuadamente este tipo de residuos ante un gestor autorizado por la autoridad sanitaria. 	3	KG/ AÑO
		6,6	Nº TONERS Y CARTUCHOS RECICLADOS/MES							Se cumple con las normas y lineamientos técnicos para el control y manejo de éstos residuos	2

GESTIÓN DEL MEDIO AMBIENTE; GENERACIÓN DE RESIDUOS PELIGROSOS	BAJO	1,5	KG/MES	2018	Gestionar integralmente alrededor de 18 kg/ año de residuos peligrosos generados en la institución.	Enero del 2023	<ul style="list-style-type: none"> • Separación de este tipo de residuos , evitando su mezcla. • Instalación de recipientes apropiados e identificados en un área de almacenamiento. • Inspección periódica a los contenedores y área de almacenamiento. • Verificación de controles relativos a la gestión integral de éstos residuos • Disposición final adecuada de este tipo de residuos a través de un gestor autorizado 	100% de la meta ha sido alcanzada	<ul style="list-style-type: none"> • Implementado: Se cuenta con recipientes adecuados debidamente identificados para una correcta separación. • Implementado: Se cuenta con un área de acopio temporal acondicionada y rotulada. • Implementado: Mensualmente se realiza una inspección de las condiciones sanitarias y estado de los contenedores y área de almacenamiento. • Implementado: Se mantienen controles para la recuperación de estos residuos. • Implementado: Su disposición final se lleva a cabo a través de un gestor autorizado (Servicios Médicos Transmédica S.A., Permiso N° DPAH-UASSAH-RGA-052-2015) 	1,29	KG/MES
		18	KG/AÑO					15,5		KG/ AÑO	

GESTIÓN AMBIENTAL DE LA ENERGÍA: CONSUMO DE COMBUSTIBLE FÓSIL	Bajo	640,91 (Diesel)	L/MES	2018	Disminuir el consumo total de combustible fósil de la institución en un 2% anual.	Enero del 2023	<ul style="list-style-type: none"> • Vehículos cuentan con marchamo y RTV. • Cuantificación de los equipos y vehículos por tipo y características. • Mantenimiento de un registro histórico del consumo y kilometraje de la flota vehicular. • Inspección periódica sobre eficiencia en el consumo. • Mantenimiento preventivo y correctivo periódico a las fuentes consumidoras. • Establecimiento de normas de buena operación de las fuentes consumidoras. • Diseño de un programa de planificación de rutas para el aprovechamiento máximo. • Inclusión de criterios ambientales en las nuevas compras de vehículos y equipos. 	<p>100% de la meta ha sido alcanzada.</p> <p>En el 2020 hay una baja del 32% en los litros totales (4.200 L.) El consumo de Diesel baja un 18% en comparación con el 2019, lo que representan 1.113 litros menos. El consumo de gasolina baja un 45% en comparación con el 2019 lo que representa 3.087 litros menos.</p> <p>Las emisiones de CO2e bajan 33% (10,46 Ton CO2e. Lo anterior se relaciona con la baja en el consumo de combustible que en general se presentó.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Implementado: La flota vehicular cuenta con marchamo y RTV al día. • Implementado: Se cuenta con un inventario de equipos y vehículos consumidores de combustible. • Implementado: Se mantienen registros históricos del consumo de combustible y kilometraje en la institución. • Implementado: La flota vehicular recibe mantenimiento de Agencia de forma regular. • Implementado: Los vehículos y equipos reciben un mantenimiento periódico para un correcto funcionamiento. • Implementado: Se solicita a los funcionarios el uso correcto de vehículos y equipos consumidores de combustible. 	413,83 (Diesel)	L/mes
		427,18 (Gasolina)	L/MES	2018		316,32 (Gasol)				L/mes	
		1,72 (Diesel)	Ton CO2e/mes	2018		1,08 (Diesel)				Ton CO2/mes	
		0,97 (Gasolina)	Ton CO2e/mes	2018		0,71 (Gasol)				Ton CO2/mes	
		7690,87 (Diesel)	L/AÑO	2018		4966,0 (Diesel)				L/ AÑO	
		5126,17 (Gasolina)	L/AÑO	2018		3795,8 (Gasol)				L/ AÑO	

GESTIÓN AMBIENTAL DE LA ENERGÍA: CONSUMO DE COMBUSTIBLE FÓSIL <i>Continuación</i>	Bajo	640,91 (Diesel)	L/MES	2018	Disminuir el consumo total de combustible fósil de la institución en un 2% anual.	Enero del 2023	<ul style="list-style-type: none"> Se toman en cuenta lineamientos de salud ocupacional Se da capacitación continua a los choferes en manejo eficiente y mantenimiento preventivo. 	<p>El ahorro entre períodos es de 32%, lo que equivale a ₡ 3.049.795</p> <p>La baja coincide con una baja en el número de giras y la duración de las mismas realizadas en el 2020.</p> <p>Se recuerda que el INCOP desarrolla diversos proyectos de interés turístico para beneficiar a comunidades de toda la provincia de Puntarenas a través del Fideicomiso INCOP-ICT-BNCR, el cual gestiona obras como atracaderos, parques, edificaciones, plazas, entre otros.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Implementado: Los vehículos cuentan con GPS para utilizar las rutas más aptas para ahorro de combustible. Implementado: Inclusión de criterios ambientales en la compra de nuevos vehículos y/o equipos. Implementado: Se prohíbe el fumado y el uso desmedido del aire acondicionado en el vehículo. Implementado: Se da capacitación a choferes en mecánica básica y manejo eficiente. 	532,06 (Diesel)	L/mes
		427,18 (Gasolina)	L/MES	2018		551,76 (Gasol)				L/mes	
		1,72 (Diesel)	Ton CO2e/mes	2018		1,43 (Diesel)				Ton CO2/mes	
		0,97 (Gasolina)	Ton CO2e/mes	2018		1,25 (Gasol)				Ton CO2/mes	
		7690,87 (Diesel)	L/AÑO	2018		3192,4 (Diesel)				L/ ISEM	
		5126,17 (Gasolina)	L/AÑO	2018		3310,5 (Gasol)				L/ ISEM	

GESTIÓN AMBIENTAL DE LA ENERGÍA: CONSUMO DE ENERGÍA ELÉCTRICA	Bajo	36407	kWh/MES	2018	Reducir el consumo total de energía eléctrica en un 2% por año.	Enero del 2023	<ul style="list-style-type: none"> • Cumplimiento de la Política Ambiental relativa al ahorro de electricidad. • Mantenimiento preventivo y correctivo del sistema eléctrico y equipos consumidores. • Mantenimiento de un registro de control del consumo eléctrico de la institución. • Se efectúa un diagnóstico energético de la institución. • Se realiza un inventario de todos los equipos consumidores de energía. • Comunicación al personal de la institución de los logros y resultados obtenidos • Se impulsan acciones de sensibilización a los funcionarios sobre el uso racional de la energía. 	<p>La meta se ha cumplido en un 90%</p> <p>Durante el período 2020 la baja con relación al período 2019 es de 0,3% (1474 kWh) y un ahorro de ₡ 7.278.338</p> <p>El consumo se mantiene estable.</p> <p>Además de 15,21 TON CO2e menos emitidas a la atmósfera.</p> <p>Cuatro de las cinco sedes presentan un aumento entre períodos entre un 6% y un 40%</p> <p>Únicamente Caldera presenta una baja del 14% (36.683 kWh).</p> <p>La sede de Puntarenas aumenta debido a trabajos mantenimiento del muelle.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Implementado: Se instaura una política de ahorro de energía comunicada a todo el personal. • Implementado: Cada sede cuenta con un responsable de dar mantenimiento al sistema eléctrico. • Implementado: Se mantiene un registro histórico de consumo. • En proceso: Se continúa con el diagnóstico e inventario de todos los equipos consumidores de energía. • Implementado: Se instalan rótulos informativos para el ahorro y uso eficiente de la energía. • Implementado: Se emiten directrices sobre uso racional de la electricidad comunicada por correo electrónico. • Implementado: Se adecúan las redes eléctricas de las sedes, a través de sistemas de iluminación y aires 	39363	kWh/MES
		152,70	kWh/MES /EMPLEDO	2018		156,99				kWh/MES /EMPLEDO	
		3,31	kWh/MES /M ²	2018		3,35				kWh/MES /M ²	
		4,30	TON CO ₂ e /MES	2018		1,65				TON CO ₂ e /MES	

GESTIÓN AMBIENTAL DE LA ENERGÍA: CONSUMO DE ENERGÍA ELÉCTRICA <i>Continuación</i>	Bajo	36407	kWh/MES	2018	Reducir el consumo total de energía eléctrica en un 2% por año.	Enero del 2023	<ul style="list-style-type: none"> Optimización del uso de la electricidad en la institución mediante prácticas y normas para uso adecuado de equipos. Se dan lineamientos de salud ocupacional en el tema energético. Promoción para la utilización de fuentes de energía renovables en nuevos proyectos desarrollados por la institución. Se realizan evaluaciones periódicas de eficiencia en equipos y sistemas consumidores de energía. Revisión continua del sistema eléctrico para el cumplimiento de la normativa vigente. 	<p>En la sede de San José el aumento se debe a la instalación de una base de datos y equipo de cómputo por parte de Incopeca, con el cual se comparte edificio.</p> <p>En Quepos el aumento se debe a un aumento en el número de usuarios del muelle debido al acuerdo con la empresa Martec, cuyos empleados deben utilizar el muelle para ingresar a la granja marina. En Golfito el aumento se debe al Convenio para administrar un inmueble del PIMA para un futuro proyecto que beneficiaría a la comunidad.</p>	<p>acondicionados eficientes.</p> <ul style="list-style-type: none"> Implementado: Se promueve la utilización de fuentes de energía renovables (solar) en nuevos proyectos desarrollados por la institución. Implementado: Se cumple con un Plan de austeridad en el tema energético. Implementada: De forma periódica se evalúa la eficiencia de los equipos y sistemas consumidores de energía. Implementado: Se continúa con la revisión de los sistemas eléctricos de las sedes para el debido cumplimiento de la norma. 	39363	kWh/MES
		152,70	kWh/MES /EMPLEDO	2018		156,99				kWh/MES /EMPLEDO	
		3,31	kWh/MES /M ²	2018		3,35				kWh/MES /M ²	
		4,30	TON CO ₂ e /MES	2018		1,65				TON CO ₂ e /MES	

GESTIÓN DEL PERSONAL: SEGURIDAD Y MANEJO DE DESASTRES NATURALES	Bajo	100%	% SEDES CON EQUIPO DE SEGURIDAD ANTE EMERGENCIAS	2018	Disminuir el riesgo en la salud y seguridad del personal ante los desastres naturales.	Enero del 2023	<ul style="list-style-type: none"> Implementación del Plan de Emergencias específico para cada sede. Se da capacitación continua al personal de la institución en temas prevención y atención de desastres. Se equipan las sedes con sistemas de prevención y equipo para atención de emergencias. Se señalizan los sitios y escenarios de riesgo para la seguridad del personal en el centro de trabajo. Mantenimiento de buenas condiciones de seguridad e higiene en el centro de trabajo de acuerdo a la legislación vigente. Se da mantenimiento preventivo a los equipos de lucha contra incendios 	100% de la meta ha sido alcanzada	<ul style="list-style-type: none"> Implementado: Se mantiene actualizado el Plan de Emergencia en cada sede. Implementado: Se capacita al personal en protocolos de auxilio básico. Implementado: Las sedes cuentan con sistemas de alarma contra incendios, extintores y botiquines. Implementado: Instalación de señales de tipo informativo de socorro y peligro en todas las sedes Implementado: Se cuenta con equipo de comunicación para las brigadas. Implementado: Se cuenta con salidas de emergencia y rampa para discapacitados. Implementado: Se cuenta con manguera contra incendios. Implementado: Se da mantenimiento preventivo a los equipos de lucha contra incendios. 	100%	% SEDES CON EQUIPO DE SEGURIDAD ANTE EMERGENCIAS
		100%	% SEDES CON SEÑALIZACIÓN DE EMERGENCIAS	2018				100%		% SEDES CON SEÑALIZACIÓN DE EMERGENCIAS	
		90%	% FUNCIONARIOS CAPACITADOS EN EMERGENCIAS	2018				90%		% FUNCIONARIOS CAPACITADOS EN EMERGENCIAS	
		1	# CAPACITACIONES /AÑO	2018				0		# CAPACITACIONES /AÑO	

Notas:

- 1) Información que fue entregada en el documento de PGAI ante el MINAET.
- 2) Corresponde a los indicadores considerados como línea base y a partir de los cuales se planificaron las metas ambientales del PGAI. Ejemplo: si se determinó que para el año 2011 el consumo promedio de agua por funcionario era de 3,5 m³/empleado/mes; entonces se deberá colocar "3,5" en la columna de "Valor"; "m³/empleado/mes" en la columna de "Unidad"; y "2011" en la columna de "Año de referencia".
- 3) Detallar las medidas o acciones planeadas con el fin de alcanzar la meta ambiental. Se deben incluir: a) Métrica: acciones de cuantificación, métrica y seguimiento; b) Buenas Practicas: medidas de capacitación/sensibilización para promover mejores prácticas y cambios de hábitos; c) Compras Sostenibles: medidas de sustitución de equipos y dispositivos ineficientes, o insumos de alto impacto ambiental, por otros más eficientes y de menor impacto. Agregue cuantas filas sean necesarias
- 4) Indicar el estado de implementación de la medida ambiental propuesta usando la siguiente clasificación: Implementada, En proceso, No ejecutada.
- 5) Consignar el valor del indicador para el periodo reportado especificando las unidades respectivas. Se debe guardar concordancia con las unidades del indicador de línea base, de manera que permita visualizar los avances a partir de la implementación de las medidas ambientales.
- 6) Entiéndase el 100% de ejecución como que la meta ya fue alcanzada. Ejemplo: Si la meta en consumo de agua es de reducir un 10% el consumo y se tiene como valor de línea base 5m³/emp/mes, el indicador tendrá que ser 4.5 m³/emp/mes para decir que la meta se logró en un 100% (Calculo meta de reducción=5*0.1=0.5 : 5-0.5=4.5). Entonces si el valor del indicador es 4.8 m³/emp/mes la meta está en un 40% (Calculo de reducción alcanzada: 5-4.8=0.2: y si 0.5=100% de la meta y 0.2 es la reducción que logró, $[0.2*100]/0.5=40\%$)

IV. MODIFICACIONES AL PLAN DE ACCIÓN DEL PGAI

Nota aclaratoria: Llenar el cuadro 3 únicamente en caso que se propongan modificaciones al PGAI entregado al MINAET³. En caso que se propongan modificaciones, el presente Informe de Avance deberá ser firmado por el máximo jerarca de la institución. Caso contrario se debe pasar al Apartado V, pudiendo el informe ser firmado por el coordinador de la Comisión de PGAI institucional.

Cuadro 3. Modificaciones planteadas al documento de PGAI

Texto original	Modificación planteada	Justificación de la modificación

Nota: las modificaciones planteadas deben de incluirse en el cuadro 2 del presente informe.

V. ANÁLISIS DEL COMPORTAMIENTO DE INDICADORES AMBIENTALES

Aspecto ambiental	Indicador Anterior	Indicador Actual	Análisis del cambio en el indicador
Consumo de Agua	3.594 m3	3.138 m3	El consumo total baja un 13% lo que equivale a 456 m3 menos para el período 2020. La disminución se encuentra relacionada a la baja en el consumo de las sedes de San José y Golfito. Por otro lado, el aumento en la sede de Puntarenas se debe a os trabajos de mantenimiento del muelle y en el caso de Quepos se debe al aumento de usuarios del muelle, por el acuerdo comercial entre el INCOP y MARTEC, el cual utiliza como puerta de entrada para su granja marina al muelle de Quepos. Caldera se mantiene estable.
Consumo de Electricidad	473.834 kWh	472.360 kWh	Se presenta una disminución en el consumo total de un 0,3%, lo que se traduce en 1.474 kWh menos y un ahorro de ₡ 7.278.338. Esta baja se presenta principalmente en la sede de Caldera, debido al cambio del sistema de iluminación. Por otro lado, la sede de Golfito registra el mayor aumento (40%) debido al contrato de administración de un bien inmueble del PIMA, para el desarrollo de un futuro proyecto de la Presidencia Ejecutiva.

³ Para más información consultar el documento "Contenido temático básico para la presentación del Programa de Gestión Ambiental Institucional", o el documento "Guía para la actualización de los Planes de Gestión Ambiental acorde al Decreto Ejecutivo No. 36499-S-MINAET"; ambos disponibles en el sitio <http://www.digeca.go.cr/ambientalizacion/herramientasPGA.html>

Consumo de Papel	254	171	El consumo total de resmas baja un 33%, lo que equivale a 83 resmas menos utilizadas en el período 2020, generando un ahorro de aproximadamente ₡ 166.000. En promedio cada funcionario consume por mes un aproximado de 90 hojas. El principal problema para eliminar por completo la impresión de documentos es la exigencia de algunas instituciones del Estado que solicitan trámites en físico.
Consumo de Combustibles	12.962,1 L	8.762 L.	Se presenta una baja significativa del 32% en el consumo total de litros de combustible, lo que equivale a 4.200 litros, representando un ahorro de ₡3.049.795 entre períodos. Así mismo, se emiten 10,46 toneladas de CO ₂ e menos en el 2020. Esta disminución se encuentra relacionada con la baja en el número de giras (48 menos) y el tiempo de dichas giras. En este punto es importante recordar que el INCOP desarrolla proyectos de obra pública para el mejoramiento del turismo en todo Puntarenas y no solamente en el cantón central, a través del Fideicomiso INCOP-ICT-BNCR con los fondos generados por el canon impuesto a la concesionaria del puerto de Caldera.
Separación de Residuos Sólidos (Ordinarios, Manejo Espacial y Peligrosos)	1.636,4 Kg (Ordinarios) 45 Kg/año (Especiales) 19 Kg/año (Peligrosos)	1.179,1 Kg (Ordinarios) 10 Kg/año (Especiales) 15,5 Kg/año (Peligrosos)	<p>Se presenta una disminución del 28% en la cantidad total de residuos sólidos ordinarios, lo que equivale a 457,3 Kg menos generados en el Período 2020. Lo anterior, asociado a la baja en el número de funcionarios que asistieron a laborar de forma presencial por la emergencia del Covid-19 y la disminución de usuarios que sufrieron algunas de las sedes.</p> <p>En el caso de los residuos de manejo especial, se presenta una baja importante del 78%, lo que equivale a 35 Kg menos debido a que el período 2020 no fue necesario reemplazar dispositivos de iluminación y se consumieron menos insumos para trabajos de impresión. La cantidad de residuos peligrosos baja un 18,4% (3,5 Kg), siendo coincidente con el porcentaje de reducción en otros aspectos, debido principalmente a la emergencia por el Covid-19.</p>

VI. REPORTE DEL “REGLAMENTO PARA LA IDENTIFICACIÓN Y ELIMINACIÓN AMBIENTALMENTE SEGURA DE LOS BIFENILOS POLICLORADOS” DE-40697

Con fundamento en el Decreto Ejecutivo N°40697-“Reglamento para la identificación y eliminación ambientalmente segura de Bifenilos Policlorados” (PCB por sus siglas en Inglés), se establece un manual de procedimientos para el registro en línea con el objetivo de apoyar a toda persona física o jurídica, pública o privada, que sea propietaria de equipos que contengan aceites dieléctricos que deben inscribirse ante la Dirección de Gestión de Calidad Ambiental (DIGECA). Para el reporte existe 2 tipos de registrantes:

- Para propietarios de equipo que utilice aceite dieléctrico:

Estas instituciones deberán realizar la solicitud de registro en el sitio web <http://cops.digeca.go.cr>, para más detalle seguir el manual de procedimiento disponible en <http://cops.digeca.go.cr/documentos/ManualPasos%20de%20inscripci%C3%B3n%20de%20Usuarios.pdf>

- Instituciones que posean dentro de sus instalaciones equipos con aceite dieléctrico, pero no son propietarios de los mismos (pertenecen a la empresa proveedora del servicio eléctrico).

Adjuntar Reporte de exención “Reglamento para la identificación y eliminación ambientalmente segura de los bifenilos policlorados” DE-40697 disponible en: <http://www.digeca.go.cr/documentos/exencion-del-reporte-del-reglamento-para-la-identificacion-y-eliminacion-ambientalmente>

VII. COMENTARIOS

Comentarios:

En términos generales, el desempeño del instituto en la implementación del PGAI ha sido excelente y consistente. El INCOP es una institución responsable, que a pesar de sus limitaciones, busca año con año, colaborar con la protección del medio ambiente. Así por ejemplo, en el período 2020 se aprueba la Política Institucional de Compras Sustentables. También se realiza una evaluación de la calidad del agua potable en las sedes de San José, Caldera y Puntarenas.

Finalmente podemos mencionar el Proyecto de Economía Circular del INCOP “Costas Circulares” que consiste en un modelo de negocios de transformación de plástico en productos de alto valor arquitectónico. El plástico es recuperado de entornos naturales por grupos organizados de la provincia de Puntarenas, favoreciendo con ello la reactivación económica de familias de escasos recursos.

VIII. ANEXOS

Adjuntar los siguientes documentos al presente informe.

1. Hojas de Registros (en formato Excel).
 - 1.1. Consumo de agua
 - 1.2. Consumo de energía eléctrica
 - 1.3. Consumo de combustibles
 - 1.4. Residuos Valorizables, Peligrosos y de Manejo Especial
 - 1.5. Consumo de papel
 - 1.6. Cualquier otra hoja de registro que se cuente para otros indicadores ambientales definidos en el marco del PGAI.
2. Reporte Unificado Compras Sostenibles y Directriz 011-MINAE
3. Cualquier otro documento que se considere necesario (preferiblemente en digital).

4. Reporte del "Reglamento para la identificación y eliminación ambientalmente segura de los bifenilos policlorados" DE-40697

Nota: las plantillas que se deben emplear para los anexos anteriores se encuentran disponibles en el sitio <http://www.digeca.go.cr/areas/herramientas-para-elaborar-pgai>

IX. RESPONSABLE DEL INFORME

Nota aclaratoria: El presente informe deberá ser firmado por el Coordinador de la Comisión Institucional del PGAI. En caso que se planteen modificaciones al Plan de Acción del PGAI entregado al MINAE (ver apartado IV), el presente informe deberá ser firmado por el máximo jerarca.

**Ing. Juan Ramón Rivera
Rodríguez**

Presidente Ejecutivo

JUAN RAMON RIVERA RODRIGUEZ
(FIRMA)

Firmado digitalmente
RIVERA RODRIGUEZ
(FIRMA)
Fecha: 2021.01.29
11:33:43 -06'00'

Nombre

Puesto

Firma