
Maquenque Eco-Lodge

PAS 2060 –Plan de Gestión de Carbono

Estrategias para la Reducción de la Huella de Carbono Organizacional

Enero 22, 2016

Preparado por:
Carbon Clear
10209 Rhett Butler Drive
Estados Unidos, Austin, TX 78739



Control your carbon impact.
WWW.CARBON-CLEAR.COM

TABLA DE CONTENIDOS

RESUMEN EJECUTIVO.....	3
a. Resumen de la Huella de Carbono y su Reducción	3
DECLARACIÓN DE COMPROMISO	4
ESCALA DE TIEMPO Y OBJETIVOS DE REDUCCIÓN DE GEI	4
MEDIOS PLANIFICADOS PARA EL MANTENIMIENTO DE LAS REDUCCIONES	6
a. Esfuerzos existentes	6
a. Esfuerzos futuros.....	7
ANEXOS.....	8

RESUMEN EJECUTIVO

Maquenque Eco-Logde se ha comprometido a reducir su impacto medioambiental y se compromete a limitar su contribución al cambio climático operando como una organización carbono neutral. La empresa pretende alcanzar la carbono neutralidad para el año fiscal 2014-2015, de conformidad con la Certificación de Carbono Neutralidad PAS 2060. Maquenque Eco-Logde alcanzará la carbono neutralidad de acuerdo con la Certificación PAS 2060 para la fecha del 22 de Enero del 2016 con el compromiso de mantener este logro hasta el 21 de Enero 2017. Por lo tanto, la certificación es válida desde el 22 de Enero del 2016 hasta el 21 de Enero del 2017.

Este plan detalla el compromiso de la empresa hacia la carbono neutralidad según la Certificación PAS 2060 y describe las áreas en donde se enfocará su estrategia de reducción de emisiones de carbono.

Resumen de la Huella de Carbono y su Reducción

La Huella de Carbono de Maquenque Eco-Logde para el período de reporte fue de -251 toneladas métricas de CO₂e. Esto significa que la empresa removió más carbono de la atmósfera del emitido durante este período. Mientras que Maquenque Eco-Logde generó 42 toneladas métricas de CO₂e por las operaciones comerciales generales, las áreas con cobertura forestal de la empresa secuestraron 293 toneladas métricas de CO₂e, generando en última instancia, una remoción neta de 251 toneladas métricas de CO₂e.

Considerando que Maquenque Eco-Logde es un emisor carbono negativo neto la empresa no está obligada a reducir sus emisiones de la huella de carbono más allá que para lograr la certificación de carbono neutralidad. Por lo tanto, el objetivo de este plan es proporcionar una visión general de los esfuerzos de reducción actuales y apuntar hacia las áreas donde la empresa continuará buscando mejoras en el rendimiento de carbono.

DECLARACIÓN DE COMPROMISO

La Carbono Neutralidad de las operaciones de Maquenque Eco-Logde, se logrará mediante la Certificación PAS 2060, desde el periodo que inicia el 22 de Enero del 2016 y finaliza el 21 de Enero del 2017.

- Declarado por Carbon Clear

ESCALA DE TIEMPO Y OBJETIVOS DE REDUCCIÓN DE GEI

La Huella de Carbono de la empresa Maquenque Eco-Logde para el periodo 2014-2015, incluye tanto las emisiones de carbono así como el carbono secuestrado. Las emisiones por actividad (con su respectivo desglose porcentual) se proporcionan a continuación:

TABLA 1: EMISIONES DE LA HUELLA DE CARBONO 2014-2015

	Toneladas Métricas CO₂e	Porcentaje de Emisiones
Alcance 1 Emisiones		
Combustible utilizado por los vehículos de la empresa	19.4	46%
Gas Licuado de Petróleo (LPG)	3.1	7%
Total Alcance 1 Emisiones	22.5	54%
Alcance 2 Emisiones		
Uso de Electricidad	7.3	17%
Total Alcance 2 Emisiones	7.3	17%
Alcance 3 Emisiones		
Desechos	0.3	1%
Transporte de empleados	11.5	28%
Viajes de negocios	0.0	0%
Transporte de suministros	0.2	1%
Total Alcance 3 Emisiones	12.2	29%
TOTAL de EMISIONES (MTCO₂e)		42
TOTAL de REMOCIONES (MTCO₂e)		-293
TOTAL HUELLA DE CARBONO (MTCO₂e)		-251

Nota: Las cifras se han redondeado para la inserción en la tabla y pueden no sumar el 100%.

Las remociones de las 40 hectáreas con cobertura forestal de Maquenque Eco-Logde, se calcularon en 293 toneladas métricas de CO₂e. Después de considerar las emisiones y remociones de carbono totales de la empresa, la huella de carbono de la empresa contabiliza un total de -251 toneladas métricas de CO₂e. Un resumen se presenta en la siguiente tabla.

TABLA 2: RESUMEN DE LA HUELLA DE CARBONO– EMISIONES Y REDUCCIONES

2014-2015	
Total de Emisiones (MTCO ₂ e)	42
Total de Remociones	-293
Total de Huella de Carbono	-251

El reporte de la Huella de Carbono para el año fiscal 2014-2015 de la empresa Maquenque Eco-Logde, brinda las explicaciones de las metodologías de cálculo y los métodos de recolección de datos que fueron utilizados.

Es intención de Maquenque Eco-Logde es alcanzar la condición de carbono neutralidad para el período que comienza el 22 de Enero del 2016 y finaliza el 21 de Enero del 2017. Considerando que la empresa Maquenque Eco-Logde remueve más gases de efecto invernadero de la atmósfera de los que emite, la empresa no está obligada a comprometerse a un objetivo de reducción de la Certificación PAS 2060. Sin embargo, como una organización ambiental y socialmente responsable, Maquenque Eco-Logde seguirá centrándose en la reducción de las áreas en las que la organización produce carbono, particularmente en las dos fuentes de emisión principales, las cuales son el uso de combustible y el transporte de los empleados, donde dichas actividades combinadas generan el 74% de las emisiones totales.

El señor Oscar Artavia Munguía y la empresa Maquenque Eco-Logde son responsables de este Plan de Gestión de Carbono.

MEDIOS PLANIFICADOS PARA EL MANTENIMIENTO DE LAS REDUCCIONES

Maquenque Eco-Logde ha realizado considerables esfuerzos para reducir las emisiones de gases de efecto invernadero en todas sus actividades operacionales. Parte de este esfuerzo ha incluido la regeneración de bosques para el secuestro de carbono. El resultado combinado de estos esfuerzos ha generado un estado de carbono negativo para la empresa. La siguiente sección proporciona una visión general de los esfuerzos más significativos de Maquenque Eco-Logde para reducir las emisiones de gases de efecto invernadero que la empresa genera, y puntos hacia las estrategias futuras que la empresa puede emplear para mejorar aún más el rendimiento de carbono.

Esfuerzos existentes

1. Secuestro Carbono: Maquenque Eco-Logde posee 40 hectáreas de áreas con cobertura forestal que secuestran el carbono de la atmósfera y es el mayor componente del esfuerzo de reducción de carbono de esta empresa. En las 40 hectáreas de áreas con cobertura forestal, se presenta la presencia de bosques primarios.
2. Reducción de Emisiones por Actividad: los esfuerzos presentes más significativos de Maquenque Eco-Logde para reducir las emisiones de gases de efecto invernadero de sus actividades operacionales incluyen los siguientes elementos:
 - Revisar mensual del estado mecánico de los vehículos y los motores fuera de borda utilizados por la empresa.
 - Revisar semestral de los sistemas de monitoreo de consumo de combustible.
 - Fomentar el transporte colectivo de colaboradores del Hotel.

Esfuerzos futuros

Maquenque Eco-Logde pretende centrar los esfuerzos en las reducciones futuras sobre las mayores actividades de emisión identificadas en su huella de carbono 2014-2015, las cuales son el uso de combustible, el transporte de los empleados uso y el uso de electricidad. A continuación se ofrece una descripción de los esfuerzos principales de reducción:

- Revisar semanal del estado mecánico de los vehículos de la empresa
- Revisar permanente de los sistemas de monitoreo de consumo de combustible
- Brindar capacitaciones sobre conducción eficiente de vehículos.
- Crear un programa de monitoreo de combustible del hotel
- Reemplazar paulatinamente las lámparas incandescencia a lámparas led en el Hotel.
- Elaborar un programa de mantenimiento preventivo de paneles solares y calentadores de agua.

En el Anexo N°1, se puede observar un desglose amplio de las acciones de reducción, su posible inversión y la línea de tiempo para su realización, con una referencia mensual; mismas que han sido planificadas por la empresa para su implementación para el año fiscal 2015-2016.

ANEXO N° 1: Desglose ampliado de las acciones enfocadas en la reducción de la huella de carbono que la empresa ha planificado llevar a cabo en el próximo período fiscal 2015-2016.

ACCIONES	INVERSIÓN	MESES											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
ILUMINACIÓN y ENERGÍAS LIMPIAS													
Elaborar un programa de limpieza regular de ventanas y lámparas en las oficinas administrativas y habitaciones	131000												
Realizar revisión periódica de las instalaciones eléctricas (oficinas admin y habitaciones).	60000												
Reemplazar paulatinamente las lámparas incandescencia a lámparas Led en el Hotel	75000												
Reemplazar paulatinamente las lámparas incandescencia a lámparas Led de piso y aéreas comunes	120000												
Brindar continuidad al programa de limpieza de lámparas de los pasillos y los jardines	115000												
Elaborar un programa de mantenimiento preventivo de paneles solares y calentadores de agua.	294000												
Construir un programa de revisión periódica de las instalaciones eléctricas de los paneles solares.	119000												
CONSUMO Y/O TRATAMIENTO DE AGUA													
Elaborar plan para el tratamiento biológico con microorganismos (EM1) al 50% del sistema de aguas residuales	65000												
Instalar reductores inteligentes de caudal en las nuevas baterías sanitarias	100000												
Aplicación rutinaria de microorganismos (EM1) en las aguas residuales para acelerar su proceso de degradación	124000												
Monitorear de manera continuar el control de cantidad de lavadas, para ahorrar en consumo de agua	65000												
Certificar con análisis DBO y DQO la composición de las aguas residuales tratadas	95000												
COCINA													
Revisar continuamente los equipos de refrigeración (empaques y mantenimiento)	298000												
Efectuar mantenimiento preventivo en las planchas y parrillas de cocina	298000												
Implementar programa de revisión mensual de la tubería de gas para verificar la inexistencia de fugas	547000												
Crear un programa de monitoreo de Gas LPG del hotel													
AREAS COMUNES													
Realizar la aplicación rutinaria de microorganismos (EM1) en la biomasa residual de los jardines para acelerar su proceso de degradación	60000												
Implementar horario de encendido y apagado de las bombas de las piscinas	225000												
Continuar con el procedimiento para apagado y encendido manual de luces en jardines y áreas publicas	904000												
TRANSPORTE Y COMBUSTIBLE													
Revisión semanal del estado mecánico de los vehículos de la empresa	268000												
Revisión permanente de los sistemas de monitoreo de consumo de combustible	77000												
Brindar capacitaciones sobre conducción eficiente de vehículos.	275000												
Crear un programa de monitoreo de combustible del hotel	150000												

Nota: Las celdas de color azul representan el mes donde la empresa ha planificado la realización de la actividad específica.

ANEXO N° 1: CONTINUACIÓN....

ACCIONES	INVERSIÓN	MESES											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
MANEJO DE DESECHOS Y RECICLAJE													
Reciclar/reutilizar y reincorporar el 30% de los residuos solidos producidos por el Hotel cada bimestre	122000	■	■			■	■			■	■		
Promover el reciclaje en los diferentes departamentos y con los turistas atendidos por la empresa	51000	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Crear un programa de monitoreo de desechos del hotel	170000	■											
PROVEEDORES													
Incentivar a los proveedores a implementar lineamientos en su gestión que favorezcan la reducción de emisiones de GEI producto del uso de combustibles.	267000	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Comunicar a los proveedores actuales las nuevas practicas que la empresa va a realizar y solicitar la aplicación a lo interno de cada una de dichas empresas.	78000	■				■				■			
OTRAS ACCIONES													
Monitorear el Plan de reforestación en las áreas boscosas presentes en la propiedad	68000	■				■				■			
TOTAL aproximado en Colones	5153000												

Nota: Las celdas de color azul representan el mes donde la empresa ha planificado la realización de la actividad específica.