

A2G Sostenibilidad y Cambio Climático
Calle Las Orquídeas 585, piso 13 Edificio
Fibra- San Isidro
(511) 7197842

Contacto: Angélica Ramos
E- mail: aramos@a2g.pe
Página web: www.a2g.pe



Propuesta Técnica- Económica

Propuesta A2G # 02-2022-actualización

- Medición de la Huella Hídrica Corporativa del 2020 y elaboración del Expediente Técnico para la inscripción del Programa de Huella Hídrica de la Autoridad Nacional del Agua para la obtención del Certificado Azul.
- Medición de la Huella de Carbono Corporativa del 2020.

Preparado para:



Contacto: **Rafaella Parodi Horny**
E-mail: rafaella.parodi@osf.pe

Propuesta generada:
7.01.2022

Propuesta válida hasta:
07.02.2022

ÍNDICE

1. ¿POR QUÉ ELEGIR A A2G SOSTENIBILIDAD Y CAMBIO CLIMÁTICO?.....	3
2. BENEFICIOS DE MEDIR Y REDUCIR LA HUELLA HÍDRICA	5
3. BENEFICIOS DE CONTAR CON EL CÁLCULO DE SU HUELLA DE CARBONO	7
4. MEDICIÓN DE HUELLA HÍDRICA.....	9
5. MEDICIÓN DE LA HUELLA DE CARBONO	17
6. GARANTÍA DEL SERVICIO	25
7. ENTREGABLES Y PLAZOS	25
8. INVERSIÓN DEL SERVICIO.....	26
9. EQUIPO CONSULTOR	26
10. EXPERIENCIA EN MEDICIÓN DE HUELLA HÍDRICA Y CERTIFICADO AZUL	28
11. EXPERIENCIA EN SERVICIOS SIMILARES DE HUELLA DE CARBONO	32

1. ¿POR QUÉ ELEGIR A A2G SOSTENIBILIDAD Y CAMBIO CLIMÁTICO?

- » A2G es una empresa consultora especializada en sostenibilidad y cambio climático con más de 13 años de experiencia. Asesora a empresas en temas ambientales, mejorando su competitividad y reduciendo su impacto al ambiente.
- » A2G es pionera en el cálculo de Huella Hídrica desde el 2012, contando con amplia experiencia en el acompañamiento a distintas empresas ante el registro del Programa Huella Hídrica de la Autoridad Nacional del Agua (ANA) para llevar a cabo los estudios de Huella Hídrica y acompañar a las empresas a lograr el reconocimiento del Certificación Azul (Empresa Hídricamente Responsable). En los inicios de la certificación, A2G fue una de las cinco empresas acreditadas por Resolución Directoral de la ANA para realizar estudios de Huella Hídrica a nivel nacional.
- » A2G es pionera en el cálculo de Huella de Carbono habiendo realizado las primeras huellas en el año 2009. Hoy somos miembros del Comité Consultivo de Huella de Carbono Perú del Ministerio del Ambiente.
- » A2G cuenta con amplia experiencia en el desarrollo de software y herramientas de cálculo para la medición de la huella de carbono en diferentes sectores las cuales están elaboradas según las necesidades específicas de nuestros clientes. Adicionalmente, cuenta con un aplicativo web (software) para realizar el cálculo de la huella de carbono a nivel empresarial online llamado MétriCO2. Dicho aplicativo ha sido utilizado no solo en sino también en países de la región como Colombia, Chile, México y Costa Rica.
- » A2G ha realizado más de 350 proyectos de cálculo de Huellas de Carbono y Huellas Hídricas de empresas del sector minería, energía, industria, servicios, financiero, agrícola, transporte, textil entre otros.
- » A2G cuenta con un equipo multidisciplinario propio, con profesionales expertos de probada experiencia en estudios ambientales y de cambio climático, Huellas de Carbono, Huellas Hídricas, ecoeficiencia y Análisis de Ciclo de Vida, los que han seguido cursos con las más importantes empresas auditoras como SGS, AENOR, entre otras.
- » Nuestro cálculo de Huella Hídrica y Huella de Carbono es desarrollado utilizando estándares, metodologías, y guías internacionales actualizadas y reconocidas a nivel mundial. Así mismo, otorga como garantía de su trabajo la certificación Quality Water Footprint® y Quality Carbon Footprint®. Es nuestro compromiso con la exactitud de nuestros estudios frente a una auditoría de tercera parte, respondiendo a las observaciones por el trabajo hasta que el cliente logre la certificación de verificación.

- » A2G es miembro del Consejo Consultivo del Carbon Disclosure Project y apoya al Water Disclosure Project para acompañar a las empresas que quieran incorporar sus reportes de emisiones GEI y agua en los reportes globales ante inversionistas al nivel de las principales empresas alrededor del mundo.

2. BENEFICIOS DE MEDIR Y REDUCIR LA HUELLA HÍDRICA

AMBIENTALES

- » **Gestión eficiente del agua:** La huella hídrica permite evaluar detalladamente cómo se está utilizando el agua en los diferentes procesos y en toda la cadena de valor. Es un estudio que aporta importantes indicadores como la cantidad de agua consumida y cómo este consumo impacta sobre el ecosistema y los humanos.
- » **Mejora en la calidad del agua:** La evaluación de la huella hídrica también incluye indicadores de calidad del agua, de forma que resulta un buen indicador para monitorear la mejora de la calidad de los vertidos.

ECONÓMICOS Y DE COMPETITIVIDAD

- » **Mejora en posición de licitaciones:** La empresa que sea considerada hídricamente responsable, será más competitiva hacia la competencia.
- » **Optimización del proceso:** Como resultado de la evaluación de la huella hídrica se identifican los procesos con mayor consumo de agua y las fuentes principales de contaminación, información importante para proponer acciones para reducir y optimizar su uso en el proceso productivo.
- » **Reducción de costes:** Una reducción de la huella hídrica reduce los costes relacionados directamente con el consumo del agua.
- » **Ayuda a la toma de decisiones de inversión:** Como resultado del cálculo, se incrementa significativamente el conocimiento sobre cómo y dónde se está utilizando el recurso agua en las compañías, de forma que se puede incluir el desempeño ambiental en la toma de decisiones para inversiones.

REPUTACIÓN CORPORATIVA

- » Liderazgo, valor de la marca/empresa, posicionamiento como líderes en el sector en sostenibilidad.
- » **Difusión del compromiso con la sostenibilidad:** La comunicación de la huella hídrica permite mostrar a sus Stakeholders el compromiso de la empresa con la sostenibilidad, comunicando además de forma efectiva las acciones que se llevan a cabo para la reducción de los impactos ambientales.
- » **Proporciona indicadores** para monitorear y reportar mejoras en el uso del recurso.
- » **Reducción de conflictos:** Un conocimiento detallado de los flujos del agua en la empresa y los impactos generados por el uso de recurso, podría también contribuir a

minimizar los posibles conflictos que puedan tener en la zona con respecto al uso del recurso hídrico.

3. BENEFICIOS DE CONTAR CON EL CÁLCULO DE SU HUELLA DE CARBONO

INVERSIONES ASG (AMBIENTAL, SOCIAL Y GOBIERNO CORPORATIVO)

- » Atraer nuevos inversionistas y fondos verdes que incluyen variables ambientales, sociales y de buen gobierno corporativo (ASG) que invierten en proyectos y empresas que demuestren interés por su sostenibilidad a menores tasas y tiempos de retorno más largos.
- » Cumplimiento de metas de Reportes de Sostenibilidad Corporativa que son entregados a los inversionistas para tomar decisiones.

AHORRO DE COSTOS

- » Se reducirán los consumos de combustibles, energía, agua, papel y otros insumos poniéndose metas de reducción de emisiones.
- » Por la mejora de la eficiencia operativa relacionada a viajes, productos, transporte de personal, entre otros.

REPUTACIÓN CORPORATIVA

- » Posicionarse como una empresa modelo a seguir en su sector, aumentando la visibilidad en el mercado como una empresa visionaria y responsable ante la lucha contra el cambio climático.

RETENCION DE COLABORADORES

- » Atraer a nuevos empleados jóvenes interesados en que su centro laboral incorpore una visión de sostenibilidad empresarial dentro de su gestión.
- » Motivar y fidelizar a los empleados y promover la innovación de estos con respecto a acciones de cambio climático.
- » Mejorar el bienestar de los empleados y aumentar la productividad a través de medidas que ahorran también energía (como el uso de iluminación natural).

NUEVAS REGULACIONES

- » Adoptadores tempranos serán capaces de influenciar las futuras normas y de adaptarse a las normas de transición a una economía baja en carbono.
- » Beneficiarse de programas de incentivos de gobierno para reducir voluntariamente las emisiones de gases de efecto invernadero.

- » Flexibilidad de elegir un curso de acción, probablemente más rentable que esperar a ser regulado.

PROVEEDORES

- » Elección de proveedores con servicios y productos de bajas emisiones de carbono puede reducir las emisiones de GEI de la empresa y ahorrar dinero al mismo tiempo.
- » Gestión del transporte en la cadena de suministro puede reducir el consumo de combustible y los GEI y consecuentemente los costos

4. MEDICIÓN DE HUELLA HÍDRICA

4.1. Objetivos del servicio

- » Realizar el cálculo de la **Huella Hídrica** del año 2020 cumpliendo con todas las metodologías internacionales. Adicionalmente, elaborar todos los documentos solicitados para la inscripción al Programa de Huella Hídrica, iniciativa de la Autoridad Nacional del Agua (ANA) para la obtención del Certificado Azul.

4.2. Alcance del servicio

- Huella Hídrica Corporativa.
- Año de medición: 2020 (periodo de doce meses).
- Sedes analizar:

Oficina administrativa	3	Surco, Piura y Callao.
Almacén	7	5 almacenes dentro de las plantas + 2 de terceros.
Planta	6	Se cuenta con oficinas dentro de las plantas.
Otros (detallar):	5	Muelles de desembarque pesquero.

- Cuenta con 1, 453 colaboradores.
- Todas las reuniones y el taller se realizarán a través de plataformas virtuales.
- No será necesario realizar visita de campo.

4.3. Actividades del servicio

4.3.1. Reunión de coordinación para inicio de consultoría (kick off)

Se llevará a cabo una reunión inicial con el personal que designe **OCEANO SEAFOOD** para presentar, discutir y definir el cronograma de trabajo y el alcance del servicio, así mismo se entregará el plan de trabajo en versión borrador, el cual será actualizado posteriormente en base a los acuerdos tomados.

En dicha reunión se acordarán las reuniones posteriores para definir los requerimientos de información a ser solicitados teniendo en cuenta los procesos y operación del negocio. También se acordarán los términos en el caso se decida llevar a cabo una visita de manera virtual.

4.3.2. Ajustes al plan de trabajo

Se realizarán ajustes al plan de trabajo presentado con los insumos recibidos por parte de **OCEANO SEAFOOD** durante la primera reunión. Este documento contendrá: los objetivos, la metodología, las actividades y cronograma del servicio teniendo en cuenta los plazos de entrega de los informes.

4.3.3. Reuniones de coordinación y reporte de avances

Por parte de A2G se designará a un responsable quien estará a cargo del servicio. Entre sus principales funciones será por velar el cumplimiento de los plazos acordados en el plan de trabajo, entregas de los entregables, absolución de dudas, entre otros aspectos en caso surjan durante el desarrollo del servicio.

4.3.4. Taller de inducción virtual

El taller de inducción estará dirigido al personal que designe **OCEANO SEAFOOD** y en la que principalmente participen aquellos colaboradores involucrados en el proceso del cálculo de la Huella Hídrica, identificados como responsables de brindar información. El taller tiene la finalidad de explicar el concepto de huella hídrica, los objetivos y alcances de la misma y la metodología del cálculo de esta. Así mismo, busca concientizar sobre la importancia de tomar medidas frente al uso racional del agua (medidas frente a la escasez, disponibilidad y contaminación del recurso hídrico).

4.3.5. Solicitud de documentación

Se solicitará la información requerida para el cálculo de la Huella Hídrica. La información a solicitar se basará en función a las reuniones virtuales que se hayan tenido con el cliente y se establecerá en la mesa de trabajo según los acuerdos tomados en cuanto a la limitación de la Huella Hídrica. A2G facilitará instrumentos (plantillas) que serán utilizados para el levantamiento y posterior consolidación de información.

4.3.6. Recopilación y sistematización de información

Se recopilará y revisará toda la información proporcionada a A2G en el plazo establecido en el cronograma del servicio. Posteriormente, la información será sistematizada para fines del cálculo. Toda la información recibida será utilizada confidencialmente y exclusivamente para el cálculo. En caso el cliente lo requiera, se firmará un acuerdo de confidencialidad.

4.3.7. Cálculo de huella hídrica

El primer paso para realizar el cálculo de la Huella Hídrica será el desarrollo del inventario de agua del sistema, el cual se basa en un balance de flujos de agua entrando y saliendo del sistema bajo estudio.

Para el cálculo se contabilizarán todos los flujos de agua con el volumen, el tipo de fuente (precipitación; agua superficial, agua subterránea, agua de mar), parámetros de calidad y tipos de consumo (principalmente evaporación, evapotranspiración o integración en productos o residuos), la ubicación geográfica del uso de agua, aspectos temporales y emisiones.

4.3.8. Informe de huella hídrica

El informe seguirá los lineamientos establecidos por la metodología elegida para el reporte de la Huella Hídrica. Este informe incluirá las fases establecidas por la norma ISO 14046: 1) Definición de Objetivos y Alcance; 2) Cálculo de Huella Hídrica; 3) Evaluación de impactos y; 4) Interpretación de resultados. Se describirá la metodología utilizada para cada fase, así como los límites y principales hallazgos en el proceso de cálculo, recomendaciones y conclusiones generales.

Los resultados de la evaluación de la Huella Hídrica permitirán identificar las fuentes más representativas del consumo de agua. Se identificarán las actividades y procesos que más agua consumen y basándose en esta información, se podrá identificar medidas para reducir y optimizar el uso del recurso (estas medidas pueden ser de ahorro de agua o de reducción de contaminación).

4.3.9. Presentación de resultados

Se realizará una presentación de los resultados del cálculo de la Huella Hídrica (inventario de agua, evaluación de impactos e interpretación). A2G otorgará el Certificado Quality Water Footprint® con el cual garantiza la exactitud y respaldo del cálculo hacia auditorías de validación de terceros.

4.4. Certificado Azul, Iniciativa de la ANA

Se realizará el desarrollo de documentos y acompañamiento respectivo para la obtención del certificado azul de la empresa **OCEANO SEAFOOD**.

4.4.1. Propuesta del proyecto de reducción de huella hídrica (PRHH)

A2G, revisará con **OCEANO SEAFOOD** los proyectos y actividades que tienen presupuestado para el siguiente año, con ello podrá proponer incorporar ideas de proyectos y actividades de reducción del consumo de agua o reducción de



contaminación, tomando como criterios de evaluación, el monto de la inversión, la factibilidad del proyecto en los tiempos para el programa, su medición con indicadores, su escalabilidad y el interés de la ANA por estos proyectos.

A2G garantiza lograr el registro del Plan, absolviendo cualquier observación que realice la ANA. Este documento será entregado de acuerdo al formato N° 02 (Plan de Reducción de Huella Hídrica) establecido en la Resolución Jefatural N° 023-2020-ANA.

4.4.2. Propuesta del Programa de Valor Compartido (PVC)

A2G acompañará a **OCEANO SEAFOOD** en la formulación de una propuesta del Programa de Valor Compartido a ser entregado. Los proyectos estarán orientados a responsabilidad social / relaciones comunitarias, implementados para mejorar el uso eficiente del agua en los entornos donde opera **OCEANO SEAFOOD**. Esto implica identificar y realizar el diagnóstico de potenciales proyectos a ser presentados. La consultoría busca definir y priorizar los proyectos a ser presentados, no implica la ejecución de estos. A2G garantiza absolver cualquier observación que realice la ANA hasta lograr el registro.

Este documento será entregado de acuerdo al formato N° 3 (Programa de Valor Compartido) establecido en la Resolución Jefatural N° 023-2020-ANA.

4.4.3. Acompañamiento en la preparación del expediente técnico

A2G acompañará y asesorará al equipo de **OCEANO SEAFOOD** encargado de la preparación del Expediente Técnico. Se revisará que el expediente incluya toda la documentación requerida por la ANA. A2G incluso acompañará a los representantes de

OCEANO SEAFOOD en las reuniones de coordinación con el Comité Técnico de la ANA con la finalidad de asegurar que el expediente sea aprobado y **OCEANO SEAFOOD** sea inscrita en el Programa.

4.5. Cronograma tentativo

La duración de servicio es de 14 semanas. Este cronograma es tentativo, se ajustará luego de la reunión de kick off y los tiempos del cliente.

	Actividades	Nro. Semanas												
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12/14	
1	Reunión virtual de coordinación.	■												
2	Entrega del Plan de Trabajo.	■												
3	Taller de inducción de huella hídrica.		■											
4	Solicitud de información.			■										
5	Recopilación y sistematización*.				■	■	■							
6	Cálculo de Huella Hídrica.							■	■					
7	Informe de Huella Hídrica.									■	■			
8	Presentación de resultados.												■	
9	Elaboración del expediente técnico para presentar a la ANA Para la obtención del Certificado Azul.								■	■	■	■	■	■

*Las actividades planteadas deberán realizarse en el tiempo establecido con la finalidad de lograr la entrega de los informes en las fechas acordadas.

4.6. Base metodológica de la huella hídrica

A2G Sostenibilidad y Cambio Climático da especial importancia a la rigurosidad en su cálculo de Huella Hídrica, haciendo uso de metodologías de cálculo internacionalmente reconocidas y validadas.

ISO 14046: PRINCIPIOS, REQUISITOS Y DIRECTRICES

La norma ISO aporta los principios, requisitos y directrices para el cálculo y reporte de Huella Hídrica. Está basada bajo la perspectiva del Análisis de Ciclo de Vida (ACV) y evalúa los impactos ambientales relacionados al agua de productos, procesos y organizaciones durante su ciclo de vida.

Dentro de la evaluación se consideran los siguientes indicadores:

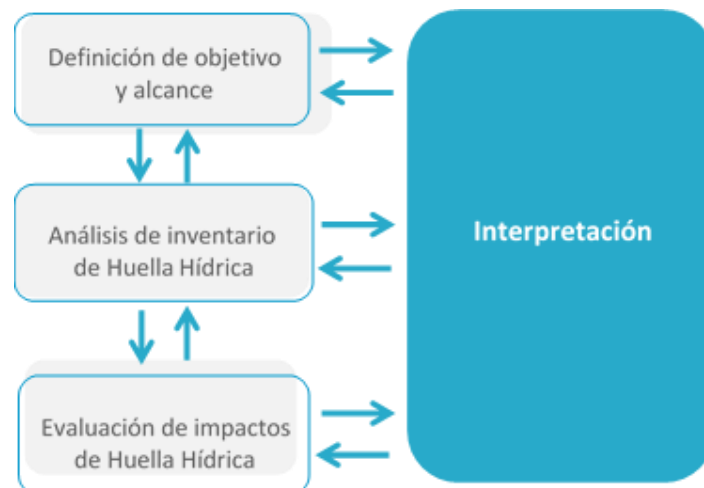
Inventario del consumo de agua:

Estimación de los volúmenes de agua consumidos para cada uno de los procesos de la organización, considerando además el tipo de fuente, parámetros de calidad, tipos de consumo, ubicación geográfica y aspectos temporales.

Impactos

Estimación y evaluación de los impactos asociados al consumo de agua y contaminación sobre los ecosistemas y recursos naturales. Los impactos son evaluados según la categoría de impacto.

Gráfico 1: Estructura de la evaluación de Huella Hídrica



Fuente: ISO 14046

Fase 1: Definición de objetivos y alcance

Se deben definir claramente los objetivos y el alcance del estudio para que todo el proceso de la evaluación de Huella Hídrica sea coherente con el propósito del estudio. En esta fase se definirán los siguientes aspectos:

Objetivos:

- » Aplicación prevista
- » Razones para realizar el estudio.
- » Identificar la audiencia a la que está dirigido el estudio.
- » Especificar que el estudio se realizará bajo la perspectiva de ciclo de vida.
- » Especificar que el estudio es una evaluación individual y no es parte de un Análisis de Ciclo de Vida.

Alcance:

- » Descripción del sistema bajo estudio (límites del sistema o límites organizaciones en caso sea necesario).
- » Unidad funcional y el alcance temporal y geográfico del estudio.
- » Definición de reglas de asignación para el estudio.
- » Especificar la metodología de la evaluación de Huella Hídrica y las categorías de impactos.
- » Limitaciones e incertidumbre

Fase 2: Análisis del Inventario de Huella Hídrica

En el análisis del inventario de Huella Hídrica todos los procedimientos de cálculo deben estar claramente detallados y los supuestos deben ser explicados. En el inventario se incluirán todas las entradas y salidas de agua de cada proceso del sistema de estudio, incluyendo volúmenes de agua, fuente, parámetros de calidad, usos del agua, aspectos temporales del uso de agua, entre otros.

- » Recolección de la información
- » Validación de la información
- » Relacionar la información con cada proceso unitario, flujos referenciales y unidad funcional involucrada en el sistema de estudio.
- » Revisión de los límites del sistema.

Fase 3: Evaluación de Impactos Huella Hídrica

La evaluación de impactos de Huella Hídrica se realiza conforme a la norma ISO 14044, la cual provee los lineamientos y requerimientos para analizar los impactos ambientales potenciales relacionados al agua.

La categoría de impactos y el método para la evaluación de impactos de la Huella Hídrica deben ser elegidos de acuerdo al objetivo y alcance del estudio y debe ser claramente descrito y documentado.

- » Selección de las categorías de impactos, indicadores de categoría y modelos de caracterización:
- » Indicadores de disponibilidad de agua: WIIX, Huella de Escasez, etc.
- » Indicadores de impacto en la calidad de los ecosistemas

Fase 4: Interpretación de Resultados

En esta fase se incluirá los siguientes aspectos:

- » Interpretación de los resultados obtenidos en la evaluación de la Huella Hídrica. (por ejemplo: procesos con mayor contribución en la Huella Hídrica, flujos con mayor consumo, etc.).
- » Realizar una evaluación de integridad, sensibilidad y consistencia.
- » Consideración de aspectos geográficos y temporales.
- » Conclusiones de la evaluación de la Huella Hídrica.
- » Limitaciones de la evaluación de la Huella Hídrica.

5. MEDICIÓN DE LA HUELLA DE CARBONO

5.1. Objetivos del servicio

- » Realizar la medición de la huella de carbono corporativa del año 2020 siguiendo los lineamientos de la norma ISO 14064 y lo dispuesto por el Protocolo de Gases de Efecto Invernadero (GEI), metodologías reconocidas y certificadas, nacional e internacionalmente.

5.2. Alcance del servicio

- Huella de Carbono Corporativa.
- Año de medición: 2020 (periodo de doce meses).
- Sedes a analizar:

Oficina administrativa	3	Surco, Piura y Callao.
Almacén	7	5 almacenes dentro de las plantas + 2 de terceros.
Planta	6	Se cuenta con oficinas dentro de las plantas.
Otros (detallar):	5	Muelles de desembarque pesquero.

- Cuenta con 1, 443 colaboradores.
- Todas las reuniones y el taller se realizarán a través de plataformas virtuales.
- No será necesario realizar visita de campo.

5.3. Actividades del servicio

5.3.1. Reunión de coordinación para inicio de consultoría (kick off)

Se llevará a cabo una reunión inicial con el personal que designe **OCEANO SEAFOOD** para presentar, discutir y definir el cronograma de trabajo y el alcance del servicio, así mismo se entregará el plan de trabajo en versión borrador, el cual será actualizado posteriormente en base a los acuerdos tomados.

En dicha reunión se acordarán las reuniones posteriores para definir los requerimientos de información a ser solicitados teniendo en cuenta los procesos y operación del negocio. También se acordarán los términos en el caso se decida llevar a cabo una visita de manera virtual.

5.3.2. Ajustes al plan de trabajo

Se realizarán ajustes al plan de trabajo presentado con los insumos recibidos por parte de **OCEANO SEAFOOD** durante la primera reunión. Este documento contendrá: los objetivos, la metodología, las actividades y cronograma del servicio teniendo en cuenta los plazos de entrega de los informes.

5.3.3. Reuniones de coordinación y reporte de avances

Por parte de A2G se designará a un responsable quien estará a cargo del servicio. Entre sus principales funciones será por velar el cumplimiento de los plazos acordados en el plan de trabajo, entregas de los entregables, absolución de dudas, entre otros aspectos en caso surjan durante el desarrollo del servicio.

5.3.4. Taller de inducción de cambio climático y huella de carbono – Se realizará a inicio del servicio.

Esta capacitación estará dirigida a todo el personal que designe **OCEANO SEAFOOD** y en la que principalmente participen aquellos colaboradores involucrados en el proceso del cálculo de la huella de carbono, identificados como responsables de brindar información para cada una de las fuentes de emisión de GEI. Este taller, busca involucrar al personal con conceptos importantes como: cambio climático, huella de carbono, calentamiento global, sostenibilidad corporativa, límites de cálculo, fuentes de emisiones, alcances, emisiones directas e indirectas, neutralización de emisiones, etc.

5.3.5. Identificación de los límites para la huella de carbono corporativa

En base a la reunión de inicio y en coordinación con **OCEANO SEAFOOD** se establecerán los límites para la huella de carbono considerando los límites organizacionales y operacionales, de acuerdo al Protocolo de GEI y la norma ISO 14064.

5.3.6. Identificación y clasificación de fuentes de emisión de GEI

Se enviará al responsable de **OCEANO SEAFOOD** una matriz con identificación preliminar de fuentes de emisión de GEI, clasificadas considerando: emisiones directas (actividades propias y controladas por la compañía) e indirectas (otras actividades no controladas) en base a las 5 categorías que indica la norma ISO 4064:2018 e indicarán si las fuentes de emisión de GEI aplican a su operación.

5.3.7. Clasificación de fuentes de emisión de GE

Luego de las reuniones con el equipo designado por **OCEANO SEAFOOD**, se enviará una nueva matriz con las fuentes de emisión de GEI identificadas para la empresa, esta será revisada y validada por el responsable general de la empresa. De esta manera se podrán clasificar las fuentes de emisión especiales para la empresa.

5.3.8. Solicitud y recopilación de información

Se solicitará la información requerida para el cálculo de huella de carbono de cada sede a analizar. A2G facilitará instrumentos (plantillas) simples para su uso, los que serán utilizados para el levantamiento y posterior consolidación de información.

5.3.9. Revisión de la información recopilada

De acuerdo con los procedimientos de aseguramiento de calidad de la información y el concepto de importancia relativa (materiality) del ISO 14064-1, toda información proporcionada será revisada, bajo procedimientos de muestreo, evidencia documentaria y cruce de información (cross-checking).

5.3.10. Cálculo del inventario de GEI (huella de carbono)

Las emisiones de GEI serán calculadas para cada una de las fuentes de emisión de GEI identificadas para las sedes mencionadas anteriormente y serán clasificadas de acuerdo a las 5 categorías de la ISO 14064:2018. Esto permitirá identificar a las fuentes más representativas (con mayores emisiones de GEI) y plantear recomendaciones de reducción de emisiones de GEI (mitigación).

La ISO en mención permitirá obtener resultados con un mejor espectro de las actividades que desarrolla **OCEANO SEAFOOD**, dado que, involucra las emisiones de GEI generadas por la producción de sus productos aguas arriba y aguas abajo.

5.3.11. Informe de huella de carbono

Este informe se guiará en lo dispuesto en la norma ISO 14064 e incluye toda la información registrada durante la ejecución de las actividades anteriores, entre los que se incluyen hallazgos en el proceso de recopilación de información, información recopilada, resultados obtenidos del cálculo de emisiones GEI, las comparaciones por locales y plantas, las recomendaciones y conclusiones generales. Se presentarán además las herramientas utilizadas en el cálculo del inventario de GEI, así como los factores de emisión sustentados.

5.3.12. Presentación de resultados

Se realizará una presentación de los resultados del cálculo de la Huella de carbono. Se presentarán los principales hallazgos, recomendaciones y conclusiones generales y las posibles medidas de reducción de GEI. Todos los documentos elaborados como parte de la consultoría serán entregados en versiones digitales.

A2G otorgará el Certificado Quality Carbon Footprint® con el cual garantiza la exactitud y respaldo del cálculo hacia auditorías de validación de terceros.

5.4. Cronograma tentativo

La duración de servicio es de 12/15 semanas. Este cronograma es tentativo, se ajustará luego de la reunión de kick off y los tiempos del cliente.

	Actividades	Nro. Semanas												
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12-15	
1	Reunión virtual de coordinación.													
2	Entrega del Plan de Trabajo.													
3	Taller de inducción de huella de carbono.													
4	Solicitud de información.													
5	Recopilación y sistematización*.													
6	Cálculo de Huella de Carbono.													
7	Informe de Huella de Carbono.													
8	Presentación de resultados.													

*Las actividades planteadas deberán realizarse en el tiempo establecido con la finalidad de lograr la entrega de los informes en las fechas acordadas.

5.5. Base metodológica de Huella de Carbono

Protocolo de Gases de Efecto Invernadero

El Protocolo de Gases de Efecto Invernadero (Protocolo GEI) es el instrumento reconocido globalmente para reportes de emisiones de GEI. Este instrumento homogeniza las metodologías a ser empleadas para el cálculo de emisiones de GEI de las empresas y organizaciones a nivel global y garantiza al mismo tiempo coherencia con los esquemas de comercio de emisiones, registros y otros instrumentos de la política de cambio climático existentes en los diferentes países.

ISO 14064-1: 2018

A2G es miembro activo del Sub Comité de Normas Técnicas Peruanas de la norma ISO 14064 sobre Inventarios de Emisiones de GEI del Instituto Nacional de Calidad.

En A2G se cuenta con el conocimiento de la actualización de dicha norma y para las mediciones de huella de carbono que se están realizando desde hoy en adelante se está tomando la ISO 14064-1:2018. La cual contiene algunos cambios con respecto a la ISO 14064-1:2006.

El documento de la ISO contiene tres partes, de las cuales, son usadas como referencia, para el cálculo de la huella de carbono, las partes 1 y 3. Las tres partes del ISO 14064 se describen brevemente en el siguiente párrafo:

- **Parte 1:** Especificaciones y guías, a nivel de organización, para la cuantificación y reporte de las emisiones o captura de gases de efecto invernadero.
- **Parte 2:** Especificaciones y guías, a nivel de proyecto, para la cuantificación, monitoreo y reporte de la reducción o captura de gases de efecto invernadero.
- **Parte 3:** Especificaciones y guías para la validación y verificación de las emisiones o captura de gases de efecto invernadero.

Tanto el ISO 14064 como el Protocolo GEI incluyen conceptos importantes a tener en cuenta en el desarrollo y reporte de huella de carbono. Estos son descritos en los siguientes párrafos.

Límite de la Huella de Carbono

Límite organizacional

Para verificar el establecimiento de los límites organizacionales de la Huella de Carbono Corporativa, se seguirán los lineamientos del Protocolo GEI, considerando sobre todo el Enfoque de Control.

El Enfoque de Control se basa en el control que ejerce la empresa sobre las operaciones, bajo este criterio la empresa contabiliza el 100% de las emisiones en las actividades bajo las que ejerce control. Este enfoque considera dos criterios: Control Financiero y Control Operacional.

Límite operacional

Los límites operacionales quedan establecidos según las emisiones directas e indirectas.

Las emisiones directas son las emisiones de GEI provenientes de las fuentes que son propiedad de la entidad o que están controladas por éste.

Las emisiones indirectas son las emisiones de GEI provenientes de las fuentes que no son propiedad de la entidad o que están controladas por otra entidad.

La norma ISO 14064:2018 establece la categorización de las emisiones de GEI de la huella de carbono de la siguiente manera:

- Emisiones y remociones directas de GEI;
- Emisiones indirectas de GEI por energía importada;
- Emisiones indirectas de GEI por transporte;
- Emisiones indirectas de GEI por productos utilizados por la organización;
- Emisiones indirectas de GEI asociadas con el uso de productos de la organización;
- Emisiones indirectas de GEI por otras fuentes.

Adicionalmente, la elaboración de los informes en caso amerite y según lo establece la ISO se considerará bajo los siguientes enfoques basado en la ubicación y basados en el mercado.

- Ubicación: método para cuantificar emisiones indirectas causadas por energía a partir de los factores de emisión de la generación promedio de energía para puntos geográficos definido.

- Mercado: método para cuantificar las emisiones indirectas provenientes de la energía de la organización que informa sobre la base de las emisiones de GEI causadas por los generadores de los cuales dicha organización que informa compra, mediante contrato, electricidad sustentada con instrumentos contractuales.

Es importante mencionar, que en caso **OCEANO SEAFOOD** cuente con contratos de energías renovables dicha información se podrá incorporar dentro de la sección de información adicional del reporte total.

Gases de Efecto Invernadero Incluidos

De acuerdo con los lineamientos seguidos por la Guía del Protocolo GEI “Estándar Corporativo de Contabilidad y Reporte”, el cálculo de las emisiones de Gases de Efecto Invernadero (GEI) incluye las emisiones de los gases listados por el Panel Intergubernamental sobre el Cambio Climático (IPCC) y reconocidos en la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (UNFCCC). Estos gases se muestran en la siguiente tabla:

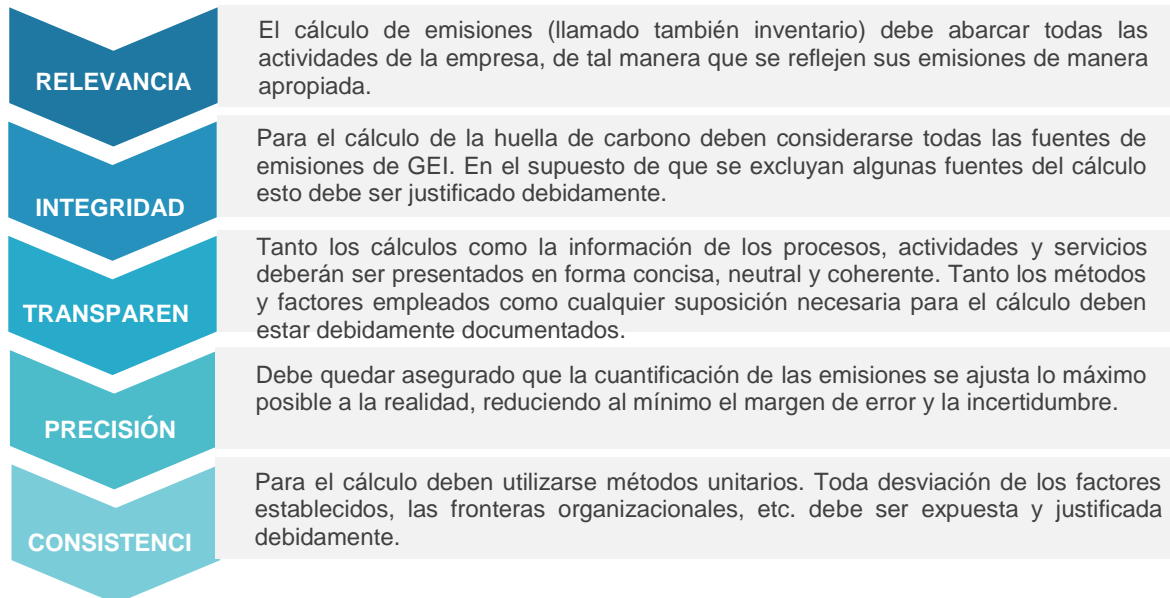
Tabla 1. Listado de GEI por el IPCC y su PCG

Gases de Efecto Invernadero	Descripción	PCG (Potencial de Calentamiento Global)
Dióxido de carbono	Gas natural liberado como producto de la combustión de combustibles fósiles, algunos procesos industriales y cambios en el manejo de los diversos usos del suelo.	1
Metano (CH ₄)	Gas emitido en la minería de carbón, rellenos sanitarios, ganadería y extracción de gas y petróleo, y de cualquier fuente de descomposición anaeróbica de residuos orgánicos.	28
Óxido nitroso (N ₂ O)	Gas producido durante la elaboración de fertilizantes y la combustión de combustibles fósiles, y cuyo contribuyente más significativo es el sector transporte.	265
Hidrofluorocarbonados (HFC)	Se emiten en algunos procesos industriales y se los usa con frecuencia en refrigeración y equipos de aire acondicionado.	140 - 11,700
Perfluorocarbonados (PFC)	Desarrollados e introducidos como una alternativa para reemplazar a algunos gases que destruían la capa de ozono, estos gases son emitidos en una variedad de procesos industriales.	6,500 - 9,200
Hexafluoruro de azufre (SF ₆)	Aunque este gas es lanzado en muy pocos procesos industriales, es el más potente de los GEI. Es emitido durante la producción de magnesio y se aplica en algunos equipos eléctricos.	23,900

Fuente: IPCC, *The fifth Assessment report (AR5)*; 2014.

Principios De Cálculo

Para el cálculo y reporte de la Huella de Carbono, A2G Sostenibilidad y Cambio Climático tomará en cuenta el cumplimiento de los principios



Puesto que la norma ISO 14064 y las guías del Protocolo de GEI tienen su principal fuente en las “Directrices del IPCC de 2006 para inventarios nacionales de gases de efecto invernadero”, éstas también serán usadas, sobre todo para establecer los procedimientos de cálculo y la metodología específica para cada fuente, considerando: nivel de información, factores de emisión locales y características de la fuente identificada:

Directrices del IPCC De 2006 para Inventarios Nacionales de GEI

Usada como referencia para el desarrollo de inventarios nacionales, en general son seguidas a nivel mundial para establecer relación entre el nivel de actividad, el factor de emisión y las emisiones de GEI. El principal uso de estas directrices es la recomendación de una ecuación de cálculo y el factor de emisión más adecuado; además de establecer los intervalos de confianza en caso de valores locales.

En las Directrices de 2006, el IPCC recomienda la metodología más simple para estimar las emisiones de Gases Efecto Invernadero, que consiste en aplicar un factor de emisión al nivel de actividad de la fuente identificada. Esto se resume en la siguiente ecuación:

$$\text{Emisión de GEI} = \text{Nivel Actividad} \times \text{Factor Emisión}$$

5.6. Valor agregado sin costo adicional

Estos entregables serán realizados siempre y cuando el cliente lo desee y no están sujetos a ningún pago.

5.6.1. Registro en la plataforma Huella de Carbono Perú (HCP) del Ministerio del Ambiente (MINAM)

Se realizará el registro en la plataforma HCP para la obtención de la primera estrella. Siempre y cuando el cliente lo desee. No está sujeto a ningún pago



6. GARANTÍA DEL SERVICIO

Los servicios de A2G son íntegramente auditables. A2G otorgará la certificación de calidad “Quality Water Footprint” y “Quality Carbon Footprint” que garantiza la exactitud y respaldo de los cálculos hacia auditorías de validación de terceros. A2G acompañará y dará soporte en el caso que **OCEANO SEAFOOD** decidan acudir a una verificación de tercera parte tanto para huella hídrica como para huella de carbono.



7. ENTREGABLES Y PLAZOS

Entregables	Fecha de entrega*
Entregable 1: Plan de trabajo y metodología detallada.	SEM 2
Entregable 2: Informe de huella hídrica e informe de huella de carbono 2020.	SEM 12-14
Entregable 3: Expediente técnico completo para presentar a la ANA para la obtención del Certificado Azul.	SEM 14-15

8. INVERSIÓN DEL SERVICIO

La inversión del servicio es USD 14,500.00 (catorce mil quinientos y 00/100 dólares americanos). No incluye IGV. Esta propuesta tiene una vigencia de 30 días.

Forma de pago sugerida:

- 30% a la aceptación de la propuesta.
- 30% a la entrega del plan de trabajo.
- 35% a la entrega del informe de la huella de carbono e informe de huella hídrica del año 2020.
- 5% a la entrega del expediente técnico para presentarlo a la ANA¹.

9. EQUIPO CONSULTOR

NOMBRE	PERFIL	CARGO
Arturo Caballero	Máster en “Gestión Ambiental de la empresa y energías renovables”, por la Universidad de Alcalá de España. Estudios de legislación ambiental internacional (Kenya). Cuenta con más de 10 años de experiencia en gestión ambiental, energías renovables y cambio climático. Experto en coordinación de proyectos de mitigación ante el cambio climático y cálculos de inventarios de emisiones de GEI corporativos (huellas de carbono corporativas). Actualmente se desempeña como Gerente General de A2G y Director del Programa de Inversión Responsable PIR.	Jefe del Servicio
Karin Bartl	Ingeniera en planificación y gestión ambiental (Landscape planning and management) de University for Natural Resources and Applied Life Sciences de Austria con estudio de Maestría en la misma universidad y estudios de Doctorado en Ciencias Agrícolas en el ETH-Zurich, Suiza. Investigación post-doc sobre Análisis de Ciclo de	Especialista Senior en Huella Hídrica-Supervisora del servicio

¹ El servicio culmina completando los formatos solicitados por la ANA para la obtención del Certificado Azul. Dichos formatos se completarán con la información obtenida de la medición de la huella hídrica, información entregada por el cliente e información desarrollada por A2G.

En caso el cliente decida no completar los formatos y/o presentar la documentación a la ANA será netamente bajo su responsabilidad y no afectará el pago respectivo final.

NOMBRE	PERFIL	CARGO
	<p>Vida en el ETH-Zurich. Experiencia de más de 8 años en la elaboración de estudios de Análisis de Ciclo de Vida, Huellas de Carbono y Huellas Hídricas corporativas y de producto del sector minero, industrial, energético y de ciudades. Experiencia en la elaboración de Huellas de Carbono del Producto y el manejo de bases de datos para el Análisis de Ciclo de Vida, miembro de la Red Peruana de Ciclo de Vida.</p>	
<p>Karla Pérez Palma</p>	<p>Especialista con experiencia en el desarrollo de estudios de Análisis de Ciclo de Vida, Ecoeficiencia, Huella de Carbono (ISO 14064 y HGH Protocol) y medición de Huella (ISO 14046 y Water Footprint Network). Ha desarrollado diversos proyectos, tanto del sector energía, industrial, alimentos y bebidas, minero y público. Tiene experiencia en proyectos de Producción Más Limpia en pequeñas y medianas empresas en el marco del Proyecto Pathways to Cleaner Production del Centro de Ecoeficiencia y Responsabilidad Social. Licenciada en Gestión Ambiental Empresarial con mención en Responsabilidad Social de la Universidad San Ignacio de Loyola</p>	<p>Analista Senior en Sostenibilidad y Especialista en Medición de Huella Hídrica</p>
<p>Hugo de la Cruz</p>	<p>Ingeniero de la Energía, por la Universidad de Ingeniería y Tecnología (UTEC), con más de 4 años de experiencia en proyectos de eficiencia energética, energías renovables y ecoeficiencia. Con experiencia en proyectos de cálculo de huellas de carbono y neutralización de emisiones, sistemas de consumo energético eficientes para equipos industriales, así como, en análisis de estructuras bioclimáticas y energías renovables para la reducción del consumo de recursos.</p>	<p>Especialista en huella de carbono y eficiencia energética</p>

10. EXPERIENCIA EN MEDICIÓN DE HUELLA HÍDRICA Y CERTIFICADO AZUL

En la siguiente tabla, presentamos los principales proyectos que A2G puede mostrar como experiencia en el cálculo de Huellas Hídricas en diversos sectores.

Nº	CLIENTE	OBJETO DEL SERVICIO	AÑO	STATUS CON RESPECTO A CERTIFICADO AZUL
1	Lima Golf	Medición de la huella hídrica 2019 y acompañamiento en la obtención del Certificado Azul.	2021	En elaboración.
2	Textil Camones	Medición de la huella hídrica 2019 y acompañamiento en la obtención del Certificado Azul.	2021	En elaboración.
3	TASA	Medición de la Huella Hídrica 2020 y acompañamiento a la obtención del certificado azul.	2021	En elaboración.
4	Cementos Pacasmayo	Medición de huella hídrica corporativa 2020. Medición de huella hídrica producto 2020.	2021	
5	Textil Del Valle	Medición de la Huella Hídrica 2020 y acompañamiento a la obtención del certificado azul.	2021	Seguimiento por parte de la ANA
6	Cotton Knit	Medición de Huella Hídrica 2019 y preparación para la obtención del certificado azul.	2020	En evaluación por parte de la empresa.
7	Topitop	Medición de Huella Hídrica 2019 y preparación para la obtención del certificado azul	2020	En evaluación por parte de la empresa.
8	Creditex	Medición de Huella Hídrica 2019 y preparación para la obtención del certificado azul.	2020	En evaluación por parte de la empresa.

9	COFACO	Medición Huella Hídrica 2019 y preparación para la obtención del certificado azul.	2020	En evaluación por parte de la empresa.
10	CMT del Sur	Medición Huella Hídrica 2019 y preparación para la obtención del certificado azul..	2020	En evaluación por parte de la empresa.
11	Pacasmayo	Medición Huella Hídrica 2019	2020	
12	Caliddá	Medición Huella Hídrica 2019 y acompañamiento para la obtención del certificado azul.	2020	Expediente aceptado por la ANA
13	ENGIE	Medición Huella Hídrica 2018	2019	
14	Textil del Valle	Elaboración de la línea de base para estrategia de gestión de sostenibilidad de Textil del Valle: Medición de Huella de Carbono Corporativa y Huella Hídrica	2019	Certificado Azul Obtenido
15	TASA	Revisión de la Huella Hídrica 2017 y medición de la huella hídrica de los años 2018 y 2019 y acompañamiento al Programa de Huella Hídrica	2020	Expediente aceptado por la ANA
16	Universidad Católica San Pablo	Revisión de Huella Hídrica del Campus Principal de la Universidad Católica San Pablo	2019	
17	Grupo Johesa	Medición de Huella Hídrica del Grupo Johesa	2019	Expediente aceptado por la ANA
18	Colegio Alexander Von Humboldt	Medición de Huella Hídrica y acompañamiento para la obtención del Certificado Azul	2019	
19	Textil El Amazonas S.A.	Medición de Huella Hídrica y acompañamiento para la obtención del Certificado Azul	2018	Certificado Azul Obtenido

20	Constructora La Santa Cruz	Medición de Huella Hídrica y acompañamiento para la obtención del Certificado Azul	2018	Expediente aceptado por la ANA
21	Cálidda	Cálculo de la Huella Hídrica de Cálidda	2018	
22	Petroperú S.A.	Cuantificación y Gestión de la Huella Hídrica de Refinería Conchán	2018	
23	Aquafondo	Huella Hídrica Directa de los usuarios de agua en el ámbito de Lima Metropolitana	2017	
24	CITE agroindustrial	Verificación de la Huella Hídrica del pisco	2017	
25	Lima Airport Partners S.R.L	Medición de Huella de Carbono e Hídrica	2017	
26	Municipalidad de Magdalena del Mar	Servicio de consultoría para la elaboración del cálculo de la Huella de Carbono (año 2013, 2014 y 2015) y cálculo de la Huella Hídrica del año 2015	2016	
27	Aquafondo	Aplicación de la Huella Hídrica Corporativa en dos empresas ubicadas en Lima Metropolitana (Esmeralda Corp. y Ambev Perú)	2016	
28	Electroperú S.A.	Levantamiento de información, elaboración de informes para el cálculo de Huella Hídrica (año 2013) de Electroperú	2014	
29	Antamina	Elaboración del expediente técnico para la obtención del Certificado Azul. Elaboración del Programa de Valor Compartido. Elaboración del Proyecto de Reducción.	2021	Expediente aceptado por la ANA.
30	Antamina	Medición de la Huella Hídrica 2019.	2020	

31	Marcobre	Medición de la Huella Hídrica 2018 y 2019.	2020	
32	Southern Perú	Medición de Huella Hídrica de Operaciones Ilo de Southern Perú y Acompañamiento para la inscripción en el Programa Huella Hídrica	2020	Expediente aceptado por la ANA
33	Chinalco Perú	Evaluación de la Huella Hídrica de la Unidad Minera Toromocho	2018	
34	Southern Perú	Revisión y elaboración del reporte de Huella Hídrica y expediente para el Certificado Azul (Operaciones Toquepala y Cuajone)	2018	Certificado Azul Obtenido
35	Catalina Huanca Sociedad Minera	Estudio de Huella Hídrica de la Unidad Minera Catalina Huanca	2016	
36	Yanacocha	Cálculo de Huella Hídrica para minera Yanacocha (Año 2002 al 2011)	2012	

11. EXPERIENCIA EN SERVICIOS SIMILARES DE HUELLA DE CARBONO

Entre los principales proyectos que A2G Sostenibilidad y Cambio Climático puede mostrar como experiencia en:

AÑO	CLIENTE	CONTRATO/SERVICIO
2021	Textil Del Valle	Huella de Carbono 2020
2021	Statkraft	Huella de Carbono 2019
2021	STN	Huella de Carbono 2020
2021	Marcobre	Huella de Carbono 2020
2020	Cottton Knit	Huella de Carbono y Huella de Carbono Perú 2019
2020	Topitop	Huella de Carbono y Huella de Carbono Perú 2019
2020	Creditex	Huella de Carbono y Huella de Carbono Perú 2019
2020	STN	Huella de Carbono y Huella de Carbono Perú 2019
2020	Cofaco	Huella de Carbono y Huella de Carbono Perú 2019
2020	Petrotal	Cálculo de Huella de Carbono 2019
2020	EMUSA	Cálculo de Huella de Carbono 2017, 2018, y 2019 y proyección de GEI.
2020	CALIDDA	Cálculo de Brecha de GEI
2020	CONTUGAS	Cálculo de Brecha de GEI
2020	CALIDDA	Medición de Huella de Carbono 2019.
2020	ENGIE	Medición de Huella de carbono de eventos y neutralización.
2020	VOLCAN	Medición de Huella de carbono 2018.
2020	ENGIE	Medición de Huella de carbono 2018
2019	LAS BAMBAS	Medición de Huella de carbono 2018
2019	TEXTIL DEL VALLE	Medición de Huella de carbono 2018
2020	CEMENTOS PACASMAYO	Medición de Huella de carbono 2018
2020	UNACEM	Medición de Huella de carbono 2018

AÑO	CLIENTE	CONTRATO/SERVICIO
2020	TASA	<u>Medición de Huella de Carbono 2018 y 2019.</u>
2020	ANTAMINA	Medición de Huella Hídrica 2019
2020	MARCOBRE	Medición de Huella de carbono 2018 y 2019.
2018	TALMA	Medición de Huella de Carbono Corporativa 2017.
2018	CHINALCO	Medición de Huella de Carbono Corporativa y Huella Hídrica 2017.
2018	GLENCORE	Medición de Huella de Carbono Corporativa de la mina Antapaccay 2017.
2018	MOTOMAC	Medición de Huella de Carbono Corporativa 2017.
2018	MEGA SHOW	Medición de Huella de Carbono 2018 Entel 10K.
2018	COOPÉRACION ALEMANA AL DESARROLLO - GIZ	Desarrollo del Diagnóstico y Plan de Ecoeficiencia para las Cajas Municipales de Ahorro y Crédito (CMAC).
2018	BASF PERUANA S.A.	Revisión de Huella de Carbono de Evento y Certificación Carbono Neutro 2018
2018	LAP – LIMA AIRPORT PARTNERS	Medición de Huella de Carbono Corporativa 2017 – ACA nivel 1
2018	LA ARENA S.A.	Medición de Huella de Carbono Corporativa de la unidad minera La Arena 2017
2018	GLENCORE	Medición de Huella de Carbono Corporativa de la mina Antapaccay 2017
2018	CITE MADERA	Medición y compensación de la Huella de Carbono 2017
2018	UNIÓN	Medición de Huella de Carbono 2017 Productos Unión, centro de producción
2018	BANCO DE DESARROLLO DEL PERÚ - COFIDE	Medición y compensación de la Huella de Carbono Corporativa 2017
2018	FERREYCORP	Medición y compensación de la Huella de Carbono Corporativa Sede Surco 2016
2018	BIGMOND	Medición y compensación de la Huella de Carbono 2017

AÑO	CLIENTE	CONTRATO/SERVICIO
2017	BANCO DE LA NACIÓN	Huella de Carbono Corporativa 2016
2017	CÁLIDDA	Medición de brecha de emisiones de GEI – Comedores populares. Creación y desarrollo de infografía y video
2017	CORPORACIÓN MIYASATO	Capacitación en la medición de Huella de Carbono 2016
2017	CÍA MINERA ANTAPACCAY S.A.	Medición de la Huella de Carbono Antapaccay 2016
2017	MINEDU	Estrategia y piezas de comunicación de la iniciativa Rutas Solidarias. Piezas: video e infografía
2017	MINEDU	Cálculo de Huella de Carbono de la iniciativa Rutas Solidarias y de la Huella de Carbono evitada por el uso de transporte alternativo
2017	MINERA YANACOCHA S.R.L.	Cálculo de captura de carbono en áreas reforestadas
2017	MINERA YANACOCHA S.R.L.	Capacitación, elaboración de Inventario de emisiones de Gases de Efecto Invernadero y otros gases, cálculo de Huella de Carbono, Análisis de Eficiencia Energética y software de seguimiento de la operación mineral del 2008.
2017	BANCO DE DESARROLLO DEL PERÚ - COFIDE	Desarrollo de campaña de comunicación COFIDE Carbono Neutro para la neutralización de la huella de carbono corporativa de COFIDE 2016. Piezas desarrolladas: campañas de mailing, landing page y video.
2017	MINERA YANACOCHA S.R.L.	Ejecución del cálculo y revisión del Inventario de Emisiones de GEI del 2016 y la actualización de factores de emisión del GEI para software
2017	CEMENTOS PACASMAYO	Revisión, informe y taller de Huella de Carbono
2017	RÍMAC SEGUROS Y REASEGUROS	Medición de la Huella de Carbono Corporativa 2015 y 2016, y compensación de las emisiones generadas por la producción y el envío de pólizas.

AÑO	CLIENTE	CONTRATO/SERVICIO
2017	GRUPO SURA	Inventario de Gases de Efecto Invernadero 2016 para el Grupo Sura en Perú (AFP Integra, Fondos Sura y Seguros Sura)
2017	PERÚ 2021	Medición y compensación Huella de Carbono F3ST Primer Festival Sostenible
2017	NAT GEO	Huella de Carbono del evento Carrera NAT GEO 2017
2017	BOLSA DE VALORES DE LIMA	Huella de Carbono Corporativa 2016.
2017	CAVALI	Huella de Carbono Corporativa 2016.
2017	LA ARENA S.A.	Cálculo de Huella de Carbono Corporativa 2016 (Alcance 1 y 2).
2017	BANCO DE DESARROLLO DEL PERÚ - COFIDE	Huella de Carbono Corporativa 2016.
2017	PACIFIC PIR	Huella de Carbono Corporativa 2016.
2016	CÁLIDDA	Medición de la brecha de emisiones de gases de efecto invernadero debido a la incorporación del gas natural, comparado con un escenario sin gas natural.
2016	LAP – LIMA AIRPORT PARTNERS	Capacitación sobre Ecoeficiencia Empresarial.
2016	LAP – LIMA AIRPORT PARTNERS	Medición Huella de Carbono Corporativa y Huella Hídrica 2016.
2016	LAMSAC – LÍNEA AMARILLA S.A.C	Módulos de Capacitación, Información y Sensibilización sobre Cambio Climático, Huella de Carbono y Huella Hídrica.
2016	MINERA YANACOCHA S.R.L.	Actualización de Software de la Huella de Carbono 2014 y 2015.
2016	AGROBANCO	Compensación y Certificación Carbono Neutro – emisiones generadas en el 2015.
2016	PERÚ 2021	Huella de Carbono del evento “Expo Gestión Sostenible 2016”.

AÑO	CLIENTE	CONTRATO/SERVICIO
2016	NAT GEO	Huella de Carbono del evento “La Primera Carrera Carbono Neutral en Perú” 2016.
2016	MUNICIPALIDAD DE MAGDALENA DEL MAR	Huella de Carbono de la Municipalidad de Magdalena del Mar 2015.
2016	BANCO DE DESARROLLO DE AMÉRICA LATINA CAF	Desarrollo de Raiting Verde de CAF para clientes y proveedores.
2016	GRUPO SURA	Huella de Carbono Corporativa del Grupo Sura en Perú y Neutralización de emisiones de AFP Integra año 2015.
2016	RÍMAC SEGUROS Y REASEGUROS	Huella de carbono y Compensación de emisiones GEI de productos (pólizas de seguros Carbono Neutro®)
2016	LA ARENA S.A.	Calculo de Huella de Carbono Corporativa.
2016	AMBEV PERÚ S.A.C	Huella Hídrica 2015.
2016	UNIDAD MINERA CATALINA HUANCA	Cálculo de Huella Hídrica de la Unidad Minera 2015
2016	UNIDAD MINERA CATALINA HUANCA	Cálculo de Huella de Carbono Corporativa de la Unidad Minera 2015.
2016	ESMERALDA CORP	Huella Hídrica 2015.
2016	COVIEM S.A	Huella de Carbono Corporativa 2015.
2015	SECURITY JOBS PERU S.A.C.	Huella de Carbono Corporativa 2015.
2015	BASF PERUANA S.A.	Revisión de Huella de Carbono de Evento y Certificación Carbono Neutro
2015	PNUD	Servicio de diseño, desarrollo, traducción y diagramación del Manual para la Elaboración de la Huella de Carbono en la reunión anual de la Conferencia de las Partes COP20 de la Convención Marco de la Naciones Unidas sobre el Cambio Climático
2015	PNUD	Consultoría para el cálculo de la huella de carbono del evento Reuniones Anuales de las

AÑO	CLIENTE	CONTRATO/SERVICIO
		Juntas de Gobernadores del Banco Mundial y Fondo Monetario Internacional.
2015	LA ARENA S.A.	Huella de Carbono Corporativa de La Unidad Minera La Arena Año 2014.
2015	MEGA SHOW	Neutralización del “Convención Alumbra 2015 – FUXION”
2015	PROMPERU	Taller de inducción en huella ambiental para las asociaciones/cooperativas participantes del Proyecto de Medición de Huella Ambiental del Café Orgánico Peruano
2015	GASODUCTO PERUANO S.A. SUR	Reporte sobre emisiones proyectadas de Gases Efecto Invernadero del Proyecto Gaseo- ducto Sur Peruano y sus efectos a nivel regional y nacional
2015	RED DE ENERGÍA PERUANA S.A. (ISA REP)	Huella de Carbono 2014 (Estudio de análisis ambiental).
2015	ELÉCTRICA DE GUAYAQUIL - ECUADOR	Consultoría para Calcular la Huella de Carbono y su compensación de áreas del Sistema de Distribución
2015	GRUPO SURA	Inventario de Gases de Efecto Invernadero para el Grupo Sura en Perú y Neutralización de emisiones de AFP Integra
2014-2015	PNUD/MINAM	Consultoría Para Elaborar El Inventario Nacional de Gases de Efecto Invernadero don Año Base 2005 y 2012”. SUBCONTRATO N° 002- 2014- MINAM/FBUR
2015	AGROBANCO	Huella de Carbono para sus 3 oficinas en Lima
2014	EXPOSISTEMAS S.A.C.	Huella de Carbono por las actividades desarrolladas el servicio de infraestructura del evento “Feria Navideña Jockey” correspondiente al año 2014
2014	LHLEDS LATAM HORIZONS LIGHTING	Certificación de Huella de Carbono

AÑO	CLIENTE	CONTRATO/SERVICIO
2014	PROMPERU	Servicio de Medición de Huella de Carbono de café orgánico, compensación y Neutralización de las emisiones GEI de este producto.
2014	360 BTL MARKETING SAC	Calculo de Huella de Carbono y Neutralización de los eventos
2014	ALGARROBOS ORGANICOS DEL PERU SAC	Huella de Carbono de Producto
2014	TELEATENTO DEL PERÚ S.A.C.	Medición de Huella de Carbono de Llamadas.
2014	ALICORP S.A.A.	Huella de Carbono Corporativa 2013
2014	MINERA YANACOCHA S.R.L.	Aplicativo y Revisión de la Calculo de la Huella de Carbono
2014	RED DE ENERGIA DEL PERU S.A.	Huella de Carbono 2013 (Estudio de Análisis Ambiental)
2014	RÍMAC SEGUROS Y REASEGUROS	Medición y Certificación de Huella de Carbono por emisión de Pólizas 2014 y Compensación.
2014	TELEATENTO DEL PERÚ S.A.C.	Huella de Carbono Corporativa 2013
2014	MIRANDA & AMADO ABOGADOS	Cálculo y Revisión de Huella de Carbono y Neutralización de emisiones GEI del año 2013 del Estudio Miranda & Amado.
2014	GRUPO SURA	Inventario de Gases de Efecto Invernadero para el Grupo Sura en Perú y Neutralización de emisiones de AFP Integra
2014	PNUD - PROYECTO	Consultoría para “Elaborar el inventario Nacional de Gases de Efecto Invernadero con año Base 2010 y Proyecciones a los años 2021 y 2050”.
2014	MINAM-PNUD (PNUD - PROYECTO	“Elaboración del Inventario Regional de GEI, Identificación de Opciones y Medidas de Reducción de Emisiones y Formulación de una Propuesta de Plan Regional de Mitigación”

AÑO	CLIENTE	CONTRATO/SERVICIO
2013-2014	UNIVERSIDAD SAN MARTIN DE PORRES	Revisión y Verificación de los Cálculos de Huella de Carbono del Año 2011 y 2012, y Neutralización de sus emisiones
2013-2014	UNDACION FUTURO LATINOAMERICANO INTERNACIONAL (FFLA INTERNACIONAL)	Asesoramiento independiente y control de calidad de los productos entregados por Servicios Ambientales S.A. (SASA), ejecutor del proyecto "Huella de Carbono y Huella de Agua en tres ciudades andinas: La Paz, Quito y Lima"
2013	OPEN PLAZA S.A.C.	Calculo de Huella de Carbono de Open Plaza de Pucallpa.
2013	OSINERGMIN	Estudio de Análisis Técnico – Económico para la conversión a Gas Natural de los vehículos de OSINERGMIN
2013	RÍMAC SEGUROS Y REASEGUROS	Huella de Carbono Corporativa
2013	ELECTROPERU S.A.	Consultoría para el Levantamiento de información, elaboración de informe sobre huella de carbono y gases efecto invernadero de ELECTROPERU S.A. año 2012 y revisión y validación con los indicadores del GRI y Medio Ambiente
2013	LOGISTAS S.A.	Huella de Carbono y Neutralidad Climática de LOGISTAS S.A.
2013	FUNDACIÓN BACKUS	Revisión y certificación del cálculo de emisiones de GEI en flota vehicular y secuestro de dióxido de carbono en actividades de forestación.
2013	ELECTROPERU S.A.	Módulo de capacitación, información y sensibilización sobre Huellas de Carbono y Cambio Climático
2013	MINAM-PNUD	Servicio de Consultoría para Implementar las Actividades 2.1 al 3.4. del Proyecto "Fomento De Capacidades en Desarrollo Bajo En Emisiones - LECB Perú"

AÑO	CLIENTE	CONTRATO/SERVICIO
2013	OSINERGMIN	Servicio de Estudio y Diagnostico para Mejoras de Eficiencia Energética
2013	MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MAGDALENA DEL MAR	Servicio de Inventario de Emisiones de GEI (Huella de Carbono) 2012 de la Municipalidad Distrital de Magdalena del Mar.
2013	ECOCREA S.A.C.	Elaboración de Calculadora personal, familiar y de autos. Elaboración de calculadora de Pequeña Empresa.
2013	MINERA YANACOCHA S.R.L.	Verificación de la Huella de Carbono 2012 de MYSRL
2013	APOYO CONSULTORÍA	Cálculo de emisiones de GEI, bajo diferentes escenarios y construcción de curvas de abatimiento.
2013	CÍA. MINERA MILPO S.A.A.	Huella de Carbono Corporativa para la Unidad Minera Cerro Lindo
2013	ISA REP	Estudio de Medición de Huella de Carbono, año 2012.
2013	EXSA	Actualización de la aplicación de cálculo de emisiones GEI y revisión de la Huella de Carbono 2011 y 2012.
2013	AFP INTEGRAL S.A.	Cálculo de Huella de Carbono 2012 y Neutralización de sus emisiones generadas por AFP Integra.
2013	PLANNING EST	Huella de carbono corporativa de Planning Est, correspondiente al año 2012.
2012-2013	MIRANDA & AMADO ABOGADOS	Cálculo y Revisión de Huella de Carbono y Neutralización de emisiones GEI del año 2011 del Estudio Miranda & Amado.
2012-2013	CÁLIDDA	Huella de Carbono Corporativa del periodo 2011
2012-2013	MINERA SANTA CRUZ - ARGENTINA	Cálculo de inventario de emisiones GEI / huella de carbono de las emisiones asociadas en la Unidad correspondientes al periodo

AÑO	CLIENTE	CONTRATO/SERVICIO
		comprendido entre Octubre 2011 a Octubre 2012.
2012-2013	SANTA MARÍA DE MORIS, S.A. DE C.V., MÉXICO	Cálculo de inventario de emisiones GEI / huella de carbono de las emisiones asociadas en la Unidad correspondientes al periodo comprendido entre Octubre 2011 a Octubre 2012.
2012-2013	CÍA. MINERA ARES S.A.C.	Estudio de Huella de Carbono Corporativo de la Cía. Minera Ares. – 2011.
2012-2013	MINERA SUYAMARCA S.A.C.	Estudio de Huella de Carbono Corporativo de la Minera Suyamarca S.A.C. – 2011.
2012	MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MAGDALENA DEL MAR	Servicio de Inventario de Emisiones GEI (Huella de Carbono) 2011 de la Municipalidad Distrital de Magdalena del Mar.
2012	ISA REP	Taller de Capacitación de Residuos Sólidos en ciudades (Lima, Arequipa, Huánuco Y Chiclayo).
2012	ISA REP	Estudio de Medición de Huella de Carbono, año 2011.
2012	SEDAPAL	Servicio Estudio de Medición de Huella de Carbono, año 2011.
2012	ELECTROPERU S.A.	Consultoría Ambiental - Elaboración del Global Reporting Initiative (GRI).
2012	MINERA YANACOCHA S.R.L.	Revisión de la Huella de Carbono Corporativa 2011 y Actualización de Software de Cálculo de Emisiones GEI.
2012	ELECTROPERU S.A.	Cálculo de Gases Efecto Invernadero (GEI) y Huella de Carbono con Certificación año 2011.
2012	ELECTROPERU S.A.	Capacitación, información y sensibilización sobre Huella de Carbono y Cambio Climático.
2012	AFP INTEGRAL S.A.	Cálculo de Huella de Carbono 2011 y Neutralización de sus emisiones generadas por AFP Integra.

AÑO	CLIENTE	CONTRATO/SERVICIO
2012	BANCO DE CREDITO DEL PERU (BCP)	Cálculo de la huella de carbono del BCP del 2011 y seguimiento de avances de Plan de monitoreo de Reducción de Emisiones
2012	PLANNING EST	Huella de carbono corporativa de Planning Est, correspondiente al año 2011.
2011-2012	ODEBRECHT PERU INGENIERIA Y CONSTRUCCION S.A.C.	Pre-verificación de la Huella de Carbono de 05 proyectos: IIRSA Norte, CONIIRSA, IIRSA Sur, Carretera Carhuaz-San Luis y Tren Eléctrico”.
2011-2012	ODEBRECHT PERU INGENIERIA Y CONSTRUCCION S.A.C.	Servicio de cálculo de Huella de Carbono de las emisiones asociadas a las oficinas administrativas de OPIC, 2011.
2011	MIRANDA & AMADO ABOGADOS	Cálculo de huella de carbono de la empresa del 2010, análisis de eficiencia energética y neutralización de sus emisiones por tercer año consecutivo.
2011	UNIVERSIDAD SAN MARTIN DE PORRES (NSMP)	Calculo de Inventario de Gases Efecto Invernadero (Huella de Carbono) y Neutralización en la Sede Institucional de Santa Anita.
2011	EXSA	Calculo de Inventario de Gases Efecto Invernadero (Huella de Carbono) de Planta Lurín, Tacna Y Trujillo.
2011	AFP INTEGRAL S.A.	Servicio de Neutralización de emisiones generadas por AFP Integra por 1945,25 TM CO2 y Certificado de Neutralidad.
2011	PERU LNG S.R.L.	Development of a GHG Calculation Tool and Annual Carbon Footprint Report 2011 (Desarrollo de Inventario de Emisiones de GEI generados para el Proyecto Melchorita e Informe de la Huella de Carbono Corporativa 2011).
2011	AFP INTEGRAL S.A.	Redacción y edición de respuesta del pedido de Disclosure de AFP Integra para el Carbon Disclosure Project (CDP).

AÑO	CLIENTE	CONTRATO/SERVICIO
2011	AFP INTEGRAL S.A.	Elaboración de la Huella de Carbono y análisis de eficiencia energética y neutralización/compensación de emisiones generadas por AFP Integra.
2011	CIA. NACIONAL DE CHOCOLATES PERU S.A.	Huella de carbono corporativa de Compañía Nacional de Chocolates (CNCH), correspondiente al año 2010.
2011	CÍA MINERA VOLCAN (EMPRESA ADMINISTRADORA CERRO S.A.C.)	Desarrollo de Inventario de emisiones GEI/ Calculo de Huella de carbono 2010 y capacitación de personal de la empresa en temas relacionados a la reducción de emisiones de GEI.
2011	MINERA YANACOCHA S.R.L.	Servicio de revisión de Huella de Carbono Corporativa 2010 y actualización del Software de cálculo de emisiones GEI.
2011	ODEBRECHT PERU INGENIERIA Y CONSTRUCCION S.A.C.	Estimación de emisiones de gases efecto invernadero (GEI) para la construcción del proyecto Central Hidroeléctrica Chaglla.
2011	BANCO DE CRÉDITO DEL PERÚ (BCP)	Cálculo de la huella de carbono del BCP del 2010 y seguimiento de avances de Plan de monitoreo de Reducción de Emisiones.
2011	SOCIEDAD NACIONAL DE MINERÍA, ENERGÍA Y PETRÓLEO	Huella de carbono correspondiente al año 2010 de la sociedad nacional de Minería, Petróleo y Energía.
2011	BANCO DE CRÉDITO DEL PERÚ (BCP)	Informe para el reporte del disclosure del BCP frente al pedido del Carbon Disclosure Project.
2011	ADEFOR	Servicio de Registro de Documento de Diseño del Proyecto (PDD) ante el Mercado Voluntario de Carbono del Proyecto "Joven Forestal" - SAIS José Carlos Mariátegui.
2011	BANCO DE CRÉDITO DEL PERÚ (BCP)	Organización del Evento Carbon Disclosure Project (CDP), año 2011, llevado a cabo en el Hotel "Los Delfines" – Lima. Perú.

AÑO	CLIENTE	CONTRATO/SERVICIO
2011	PLANNING EST	Huella de carbono corporativa de Planning Est, correspondiente al año 2010.
2010-2011	EDEGEL S.A.A.	Medición de Huella de Carbono de centrales de generación, edificios administrativos y comerciales.
2010-2011	CHINANGO S.A.C.	Medición de Huella de Carbono de centrales de generación, edificios administrativos y comerciales.
2010	ODEBRECHT PERU INGENIERIA Y CONSTRUCCION S.A.C.	Huella de carbono corporativa de las oficinas de Odebrecht en Lima, correspondiente al año 2009.
2010	LIOFILIZADORA DEL PACIFICO S.R.L.	Desarrollo de Inventario de emisiones GEI/ Calculo de Huella de carbono Corporativo 2009 y talleres de capacitación del personal de la empresa en temas relacionados a la reducción de emisiones de GEI. Asimismo, se analizarán posibles proyectos de reducción de emisiones con créditos de carbono.
2010	INIA-FONDOEMPLEO	Estudio de Georeferenciación de parcelas de forestadas y plantaciones de café sin sombra del proyecto del desarrollo de plantaciones agroforestales de pequeños agricultores cafeteros en Perené.
2010	MINISTERIO DEL AMBIENTE (MINAM)	Cálculo de la Huella de Carbono del MINAM 2009 y desarrollo de propuesta de neutralización de emisiones del Ministerio.
2010	CÍA MINERA VOLCAN	Desarrollo de Inventario de emisiones GEI/ Calculo de Huella de carbono 2009 y capacitación de personal de la empresa en temas relacionados a la reducción de emisiones de GEI. Se analizarán asimismo posibles proyectos de reducción de emisiones con créditos de carbono.

AÑO	CLIENTE	CONTRATO/SERVICIO
2010	A.W. FABER CASTELL PERUANA S.A.	Desarrollo de Inventario de emisiones GEI/ Calculo de Huella de carbono corporativa del 2009 de la empresa y análisis de eficiencia energética. Se cumplen además con parámetros y disposiciones de la matriz alemana.
2010	GRUPO EL COMERCIO	Se empezará a realizar el cálculo del inventario de gases de efecto invernadero de sus periódicos El Comercio, El Trome, Perú 2021, Depor y Gestión constituyéndose como el primer periódico que cuenta con un Carbon Footprint y que busca compensar sus emisiones frente al cambio climático.
2010	BANCO DE CRÉDITO DEL PERÚ (BCP)	Informe para el reporte del disclosure del BCP frente al pedido del Carbon Disclosure Project.
2010	MIRANDA & AMADO ABOGADOS	Cálculo de huella de carbono de la empresa del 2009, análisis de eficiencia energética y neutralización de sus emisiones por segundo año consecutivo.
2010	BANCO DE CRÉDITO DEL PERÚ (BCP)	Proyecto Piloto de Medición de Ecoeficiencia en agua, energía, papel y residuos en 2 Agencias de Lima.
2010	ADEFOR	Organizar y Ejecutar 3 talleres para capacitar a 100 jóvenes para el Monitoreo de Proyecto Bonos de Carbono. Proyecto "Joven Forestal".
2010	CORPORACIÓN LOGÍSTICA INTEGRAL (CLI)	Calculo de Huella de Carbono del 2009 y neutralización de emisiones de gases de efecto de parte de parte de la flota de Corporación de Logística Integral – CLI.
2010	BANCO DE CRÉDITO DEL PERÚ (BCP)	Presentación de Carbon Disclosure Project CDP en Perú y seguimiento a principales empresas para realización de disclosure.
2010	BANCO DE CRÉDITO DEL PERÚ (BCP)	Cálculo de la huella de carbono del BCP del 2009 y seguimiento de avances de Plan de monitoreo de Reducción de Emisiones.

AÑO	CLIENTE		CONTRATO/SERVICIO
2009-2010	MINERA S.R.L.	YANACOCHA	Cálculo financiero de reducción y emisiones y bonos de carbono para proyecto de cierre de minas con Fideicomiso Forestal en Cajamarca.
2009-2010	MINERA S.R.L.	YANACOCHA	Capacitación, elaboración de Inventario de emisiones de Gases de Efecto Invernadero y otros gases, cálculo de Huella de Carbono, Análisis de Eficiencia Energética y software de seguimiento de la operación minera del 2008.
2009-2010	GEOCONSULT-PROTRANSPORTE		Cálculo de inventario de emisiones GEI para el Estudio de consolidación del Sistema integrado de Transporte Público de Lima.