

Initiative for Climate Action TransparencyGAT
Dirección de Cambio Climático, DCC del Ministerio de Ambiente y
Energía (MINAE)
Fundecooperación para el Desarrollo Sostenible

“Borradores de acuerdos legales para compartir datos con el SINAMECC y
propuesta inicial de estrategia de negociación con las fuentes de
información”

San José, Costa Rica

Initiative for Climate Action Transparency - ICAT -

Borradores de acuerdos legales para compartir datos con el SINAMECC y propuesta inicial de estrategia de negociación con las fuentes de información

Entregable #3

DISCLAIMER

Todos los derechos reservados. Ninguna parte de esta publicación puede ser reproducida, almacenada en un sistema de recuperación o transmitida, en cualquier forma o por cualquier medio, ya sea electrónico, de fotocopia, de grabación o de otro tipo, con fines comerciales sin el permiso previo de UNOPS. De lo contrario, el material de esta publicación puede ser utilizado, compartido, copiado, reproducido, impreso y/o almacenado, siempre que se cite a UNOPS como fuente. En todos los casos, el material no puede ser alterado o modificado de otro modo sin el permiso expreso de UNOPS.

Esta publicación ha sido producida como parte de un componente del proyecto Initiative for Climate Action Transparency (ICAT) implementado por UNEP DTU Partnership (UDP). Las opiniones expresadas en esta publicación son las de los autores y no reflejan necesariamente las opiniones de UDP.

PREPARADO BAJO

Proyecto Initiative for Climate Action Transparency (ICAT), apoyado por el Ministerio Federal de Medio Ambiente, Conservación de la Naturaleza y Seguridad Nuclear de Alemania, el Children's Investment Fund Foundation (CIFF), el Ministerio de Transición Ecológica de Italia (IMET) y ClimateWorks.



El proyecto ICAT es dirigido por la Oficina de las Naciones Unidas de Servicios para Proyectos (UNOPS)



Borradores de acuerdos legales para compartir datos con el SINAMECC y propuesta inicial de estrategia de negociación con las fuentes de información

Producto número tres. Reporte corto.

| | |
|--|-----------|
| 1. Antecedentes y resultados de los talleres..... | 4 |
| 2. Acciones por tomar posterior a los talleres | 5 |
| 3. Identificación de datos y métodos para transferir los datos..... | 6 |
| 4. Estrategias por tipo de documento | 6 |
| A) Directriz del Ministerio de Ambiente..... | 7 |
| i. Casos especiales: SEPSE | 7 |
| ii. Casos especiales: SIMOCUTE y SIREFOR | 8 |
| B) Convenio entre el MINAE y el sector público | 8 |
| i. Casos especiales: Instituto Costarricense de Electricidad | 9 |
| ii. Casos especiales: Desechos sólidos. | 9 |
| iii. Casos especiales: SEPSA y MOPT | 10 |
| C) Acuerdos de confidencialidad..... | 10 |
| i. Casos especiales: Desechos solidos | 12 |
| ii. Casos especiales: Sector IPPU..... | 12 |
| iii. Casos especiales: Dos Pinos | 13 |
| iv. Casos especiales: Mataderos | 14 |
| v. Casos especiales: Otras fuentes no presentes..... | 14 |
| 5. Clasificación de fuentes de información según resultados de los talleres..... | 14 |
| 6. Posible agenda..... | 16 |
| 7. Borradores de los acuerdos legales para compartir datos con el SINAMECC, específicos para cada una de las fuentes de información clave de los 4 sectores de información del SINAMECC | 17 |
| Anexos | 18 |
| a) Listado de fuentes de información que mantienen la información en su página web o que cuentan con sistemas informáticos de relevancia..... | 18 |
| b) Datos requeridos por fuente..... | 19 |
| Sector Energía | 19 |
| Sector Residuos..... | 24 |
| Sector AFOLU | 27 |
| Sector IPPU..... | 32 |

Introducción

El presente documento constituye el producto número tres – reporte corto, dentro de la consultoría legal para la generación de convenios y acuerdos legales de transferencia de información para el proceso de implementación del Sistema Nacional de Métrica de Cambio Climático. El presente reporte incluye la siguiente información:

- Borradores de los acuerdos legales para compartir datos con el SINAMECC, específicos para cada una de las fuentes de información clave de los 4 sectores de información del SINAMECC
- Estrategia de negociación de los acuerdos para cada una de las fuentes de información, en la cual se identifiquen aspectos sensibles, riesgos y posibles maneras de abordar el proceso.

Luego de haberse realizado los talleres para la sensibilización sobre la importancia de la apertura de datos y la gestión de los mismos en el SINAMECC, el siguiente paso es iniciar la negociación con las fuentes de información de forma directa. Este producto se encarga de identificar las vías y los procesos para lograr la generación de documentación que regularicen el flujo de información.

1. Antecedentes y resultados de los talleres

En el marco de la consultoría legal para la generación de convenios y acuerdos legales de transferencia de información para el proceso de implementación del Sistema Nacional de Métrica de Cambio Climático, la Dirección de Cambio Climático, en conjunto con Fundecooperación para el Desarrollo Sostenible, y con el consultor Guillermo Rodríguez, realizaron tres talleres de sensibilización sobre la importancia de la apertura de datos y la gestión de los mismos en el SINAMECC, tal cual fue requerido originalmente.

Los talleres llevaban el título denominado “Transferencia de datos relacionados al cambio climático al Sistema Nacional de Métrica del Cambio Climático (SINAMECC)”, y se realizaron los días 14 y 15 de marzo del 2019, con los sectores de Energía y Transporte, Residuos y Agricultura, Forestal y uso del Suelo (AFOLU). De común acuerdo con la Dirección de Cambio Climático se decidió no realizar un taller con el sector Industrias y uso de productos (IPPU) con base en las recomendaciones del Instituto Meteorológico Nacional (IMN) y dado lo sensible de la información proveída por el sector.

De la información recopilada durante los talleres no se puede derivar un patrón específico entre las fuentes que permita identificar múltiples vías de acción, pero se pueden realizar las siguientes conclusiones generales que servirán como hoja de ruta para la negociación: a) Cada fuente es distinta y tiene requerimientos distintos, b) el sector privado es particularmente sensible en cuanto a la transferencia de información, c) la información pública se encuentra en ocasiones disponible en las páginas web o a través de sistemas informáticos, d) es importante velar porque no exista duplicidad en el dato o en la labor de informar los datos, e) se debe contar con fichas metodológicas comunes bajo el principio de mejora continua y f) se requiere solicitar la información formalmente a la fuente o tomarla de internet.

De seguido una sistematización de los requerimientos generales y específicos que fueron identificados en los talleres:

Requerimientos generales: acuerdo de transferencia de datos en el caso del sector público o acuerdo de confidencialidad en el caso del sector privado.

Requerimientos específicos: No se identificaron requerimientos específicos por fuente, en el sentido de que ninguna de las partes presente en los talleres requirió o solicitó algo en particular. Sin embargo, se discutieron diferentes aspectos que deben ser tomados en cuenta en la negociación con las partes, pues fueron mencionados en todos los talleres. Estos son los siguientes:

- Formalización del suministro de información con la fuente correcta.
- Determinar los puntos de enlace y los departamentos encargados.
- Estimar la periodicidad de la información.
- Identificar fichas metodológicas para determinar los valores requeridos y la posibilidad de modificarlas.
- Proteger los compromisos previos y la confidencialidad de las fuentes primarias.
- Formato de datos para que sean coincidentes con los datos que ellos ya tienen.
- Evitar la duplicidad y la inconsistencia de los datos cuando son proveídos por más de 1 fuente.
- Evitar los múltiples reportes a diferentes instituciones.
- Buscar la Interoperabilidad entre sistemas cuando existieran.

Por último, según fue posible identificar en los talleres, las fuentes de información se pueden clasificar de la siguiente forma para fines prácticos y con independencia de si pertenecen al sector público o privado:

- Las que cuentan con datos que ya están publicados en sus páginas web (ICE, SEPSE, SEPSA, MOPT).
- Hay fuentes que cuentan con información en sistemas digitales o informáticos (Ministerio de Salud, FONAFIFO, IMN, SINAC, ONF).
- Las que tienen información no publicada pero que es accesible o pública (Municipalidades).
- Las que tienen información no publicada y que manejan bajo confidencialidad (sector privado).
- Las que no tienen información o tienen información parcial (LAICA, CORFOGA, UNGL).

2. Acciones por tomar posterior a los talleres

Con base en los talleres realizados se identificaron una serie de acciones de relevancia que deben tomarse en consideración para efectos de continuar con el proceso de negociación.

Para el caso del sector público no MINAE, se debe iniciar a la brevedad con las conversaciones *bis-a-bis* con cada una de las fuentes. Lo anterior con la finalidad de implementar los requerimientos de ellas y plasmarlos en los convenios respectivos y atinentes a cada uno.

En el caso del sector público que sea del MINAE se puede concluir que, una vez emitida la directriz, se deberá continuar la comunicación con cada fuente relevante para efectos de implementar la transferencia de información, previa ubicación del dato a requerir.

En síntesis, se recomendó realizar las siguientes acciones para continuar el proceso de formalización de la transferencia de datos de las fuentes de información hacia el SINAMECC:

- Identificar plenamente las fuentes de información y los datos a requerir.
- Confirmar la viabilidad legal con la Dirección Legal del MINAE de los borradores de acuerdos o convenios con el sector público no MINAE y acuerdos de confidencialidad con el sector privado.
- Iniciar el proceso de emisión de la Directriz para el sector MINAE.
- Obtener la delegación de poder a favor de la Dirección de Cambio Climático.
- Definir el método a través del cual se va a transferir la información con cada fuente.
- Agendar reuniones *bis-a-bis* con las fuentes de información para iniciar los procesos de negociación.

3. Identificación de datos y métodos para transferir los datos.

Como bien se identificó anterior y particularmente en el reporte corto número 2 de esta consultoría, la DCC cuenta con un documento proveído por el IMN que consiste en una base de datos de fuentes de información y los datos que estas proveen al INGEI.

Sin embargo, a pesar de los esfuerzos importantes del IMN y posteriormente de la DCC, no existe claridad sobre la totalidad de las fuentes o sobre los datos exactos a requerir sobre cada tipo de fuente. En consecuencia de lo anterior, el primer paso en la estrategia a seguir es justamente depurar e identificar a la perfección la totalidad de fuentes y sus datos. En particular en el área desechos sólidos en el sector residuos (Rellenos sanitarios – Municipalidades – Ministerio de Salud) y en todo el sector AFOLU, se encontró dificultades sobre en cuanto a la identificación y posesión de datos, se recomienda revisar.

Este reporte incluye un anexo electrónico con los borradores de acuerdos por fuente, sin embargo, no incluye aquellas fuentes que sean omisas o los casos donde no se tiene seguridad de cuál es la fuente que posee los datos requeridos.

4. Estrategias por tipo de documento

La anterior consultoría en “materia de datos abiertos, generación de políticas y elaboración de instrumentos jurídicos apropiados para apoyar el proceso de implementación del sistema nacional de métrica de cambio climático” propuso la elaboración de tres tipos de mecanismos para asegurar el flujo de datos al SINAMECC. En particular se propuso a) una Directriz Ministerial para los Órganos del Ministerio de Ambiente y Energía, b) Convenios de cooperación y colaboración con los órganos e instituciones del sector público y entidades del sector descentralizado, y c) Acuerdos simplificados de confidencialidad con el sector privado.

Esta sección del informe identifica una serie de estrategias y pasos a seguir para lograr la generación de cada uno de estos documentos. En particular se considera la categorización del tipo de fuentes y se adoptan estrategias especializadas cuando sea necesario.

Como herramienta adicional a este documento, se adjunta en formato digital y en el siguiente link: <https://drive.google.com/open?id=1OrxQyhPQUSPDFyGablG71QAO9D96Lfs>, un archivo en formato Excel denominado “Fuentes por tipo de acuerdo”. Dicho archivo contiene un listado de las fuentes

que se han identificado o con las que se ha trabajado a este momento y su clasificación según el tipo de acuerdo al que se podrían someter.

Asimismo, en el siguiente link (Carpeta digital: Producto 3 – Anexos) : <https://drive.google.com/open?id=1IcPv4OAXUT6Mqy7jxybPFppONPMrk1In>, se encuentran los borradores de acuerdos para cada una de las fuentes de información hasta ahora identificadas.

Se adopta una estrategia por tipo de documento para poder hacer desarrollos *in bulk* o en bloque y así ordenar la gestión documental de manera estandarizada. En todo caso, avanzar en un grupo de acuerdos o documentos no es excluyente del avance en otros. Se sugiere en consecuencia que el punto de partida de los acuerdos sea concomitante con los otros. Sin embargo, debe tomarse en consideración que los tiempos y procedimientos de aprobación en cada fuente si bien pueden ser teóricamente similares, es muy probable que en la práctica se implementen de forma y en tiempos distintos.

A) Directriz del Ministerio de Ambiente

El borrador de directriz ya se encuentra elaborado, se puede ubicar en la siguiente dirección web (Carpeta digital: Producto 3. Anexos – 01 Directriz):

<https://drive.google.com/open?id=1WsSSPeDBhqQdLKvvVPCbJRoyemDVt7XH>.

La directriz cubre a las siguientes entidades del sector público: la Dirección de Cambio Climático, el Sistema Nacional de Áreas de Conservación, el Fondo Nacional de Financiamiento Forestal, la Comisión Nacional para la Gestión de la Biodiversidad, la Dirección de Gestión de la Calidad Ambiental, a la Secretaría de Planificación del Sector Energía, al Centro Nacional de Información Geoambiental y al Instituto Meteorológico Nacional.

De conformidad con la reunión que se tuvo el día 15 de enero del 2019 con Roger Ovares de la Dirección Legal del Ministerio de Ambiente y Energía, se sugiere un procedimiento en dos pasos:

Primero. Que el borrador de la directriz sea revisado por la Dirección Legal del MINAE para obtener su visto bueno y la viabilidad legal.

Segundo. Que el borrador sea enviado desde la directora de la Dirección de Cambio Climático hacia el Ministro de Ambiente y Energía indicando que ya fue revisada por la Dirección Legal.

Una vez enviado el borrador al Ministro, se debe dar seguimiento con las diferentes áreas encargadas, sean la Dirección Legal y el despacho del Ministro, hasta la emisión y comunicación de la misma.

La directriz entraría en vigencia una vez comunicada a las fuentes de información.

i. Casos especiales: SEPSE

Uno de los resultados de los talleres fue encontrar que algunas fuentes tienen su información sistematizada y publicada en páginas web, tal es el caso de la Secretaría de Planificación del Sector Energía, tal como se indica a continuación:

| Fuente de Información | Sistema o página web |
|-----------------------|---|
| SEPSE | https://sepse.go.cr/ciena/balances-energeticos/ |

Así las cosas, al momento de implementar la directriz se sugiere buscar una forma a través de la cuál el SINAMECC pueda leer esta información ya publicada de forma más eficiente.

ii. Casos especiales: SIMOCUTE y SIREFOR

Uno de los resultados de los talleres fue encontrar que algunas fuentes tienen su información organizada a través de sistemas informáticos, tales son los siguientes casos dentro del MINAE y sujetos a la aplicación de esta directriz¹:

| Fuente de Información | Sistema o página web |
|-----------------------|--|
| FONAFIFO | Sistema Nacional de Monitoreo de Cobertura y Uso de la Tierra y Ecosistemas (SIMOCUTE) |
| SINAC | |
| IMN | |

En particular se recomienda en estos casos buscar conectividad con dichos sistemas, máxime si se considera que estos datos, y la fuente poseedora de los mismos, no están bien identificados al día de hoy. En los talleres se indicó que muchos de los datos requeridos se ubican en dichos sistemas informáticos, en consecuencia y en aras de hacer más eficiente la transferencia de datos, se sugiere implementar la directriz a través de conectividad con dichos sistemas cuando sea aplicable y para los datos pertinentes.

B) Convenio entre el MINAE y el sector público

El borrador de Convenio de Cooperación Interinstitucional para el Acceso, Transferencia, Ingreso y Uso de Información y Datos Comprendidos en el Sistema Nacional de Métrica del Cambio Climático-SINAMECC, entre el Ministerio De Ambiente y Energía y las diferentes fuentes de información del sector público no MINAE, ya se encuentra elaborado, se puede ubicar en la siguiente dirección web (Carpeta digital: Producto 3. Anexos – 02. Acuerdos o Convenios): <https://drive.google.com/open?id=1mV-MhojRGkzDhNYKDHBGb9m7ZZ5JQi-y>.

Este convenio es aplicable a las siguientes instituciones o entidades públicas: ICE, Municipalidades, Acueductos y Alcantarillados, Ministerio de Agricultura y Ganadería, Instituto Nacional de Estadística y Censo, Universidad Nacional, Oficina Nacional Forestal, Ministerio de Salud, Ministerio de Obras Públicas y Transportes y la Secretaría Ejecutiva de Planificación Sectorial Agropecuaria.

De conformidad con la reunión que se tuvo el día 15 de enero del 2019 con Roger Ovares de la Dirección Legal del Ministerio de Ambiente y Energía, se sugiere un procedimiento en varios pasos:

¹ Se excluye a la Oficina Nacional Forestal por no ser parte del MINAE, sin embargo la ONF participa de estos sistemas.

Primero. Que el borrador del convenio sea revisado por la Dirección Legal del MINAE para obtener su visto bueno y la viabilidad legal.

Segundo. Que el borrador sea enviado de forma individualizada desde la Dirección de Cambio Climático hacia los diferentes contactos de las fuentes de información, previa coordinación entre la DCC y la fuente de información a través de los contactos ya generados en los talleres.

Tercero. Con el envío del borrador se debe solicitar una reunión con las personas encargadas de parte de la fuente de información y con sus áreas legales, el objetivo de esta reunión es revisar el borrador y determinar si existen requerimientos adicionales para su firma. Dado que las fuentes ya conocen el sistema y los objetivos que se persiguen, esta reunión es opcional.

Cuarto. Revisado el acuerdo por parte de la fuente de información y finalizada sus modificaciones, se debe fijar una fecha de firma entre las partes, ya sea que se firme conjuntamente en dos tantos (uno para cada parte) o bien que se firme por aparte y se remitan las versiones firmadas por correo o mensajería. De preferencia se sugiere que se firmen conjuntamente, salvo que las agendas de los firmantes así lo impidan.

i. Casos especiales: Instituto Costarricense de Electricidad

Uno de los resultados de los talleres fue encontrar que algunas fuentes tienen su información sistematizada y publicada en páginas web, tal es el caso del Instituto Costarricense de Electricidad, tal como se indica a continuación:

| Fuente de Información | Sistema o página web |
|-----------------------|---|
| ICE | https://apps.grupoice.com/CenceWeb/CenceMain.jsf |

Adicionalmente, en el taller del sector Energía, la señora Ana María Bolaños del área legal del ICE nos indicó que la institución ya cuenta con formatos específicos para este tipo de acuerdos. Incluso mencionan que por el tipo de transacción estarían previendo utilizar una carta de entendimiento en vez de un convenio propiamente. Razón por la cual, si bien el procedimiento indicado anteriormente sería aplicable a este caso, se debe considerar adicionalmente la utilización de sus borradores y que la información ya está publicada en internet, por lo que se sugiere buscar una forma a través de la cual el SINAMECC pueda leer esta información ya publicada de forma más eficiente.

Se ha solicitado a la señora Bolaños el borrador de formato sin embargo al día de hoy éste no ha sido recibido.

ii. Casos especiales: Desechos sólidos.

Uno de los resultados de los talleres fue encontrar que algunas fuentes tienen su información organizada a través de sistemas informáticos, tales son los siguientes casos:

| Fuente de Información | Sistema o página web |
|--|---|
| Ministerio de Salud Municipalidades | Sistema Nacional de Información sobre Gestión Integral de Residuos (SINGIR) |

| | |
|---------------------|--|
| Rellenos Sanitarios | Sistema para Reportes Operaciones y Emisiones Atmosféricas (RECAH) Sistema para el Registro de los Reportes Operacionales de Aguas Residuales (SIRROAR) |
|---------------------|--|

En el caso particular de desechos, es importante mencionar que coinciden diferentes actores, sean el Ministerio de Salud, las Municipalidades y los Rellenos Sanitarios. Según el mapeo de fuentes realizado por la DCC con base en información proveída por el IMN, estos datos provienen de los rellenos sanitarios y de las municipalidades. Sin embargo, algunos de estos datos se encuentran en posesión del Ministerio de Salud² a través de sus sistemas informáticos.

Debido a lo anterior es que es de suma importancia definir el dato y la fuente requerida de forma específica, lo anterior con la finalidad de evitar la duplicidad de datos, de funciones y reportes. Se debe considerar que esta problemática en particular fue mencionada por dichas fuentes de información del sector Residuos, las cuáles expresamente solicitaron su deseo de evitar dichos problemas. En consecuencia, este tema debe ser atendido de forma integral por la DCC.

Adicionalmente se recomienda en estos casos buscar conectividad con los sistemas informáticos existentes, particularmente considerando que, según el punto de contacto del Ministerio de Salud, los sistemas informáticos están siendo actualizados y puede ser un buen momento para lograr la conectividad requerida.

iii. Casos especiales: SEPSA y MOPT

Uno de los resultados de los talleres fue encontrar que algunas fuentes tienen su información sistematizada y publicada en páginas web, tal es el caso de la Secretaria Ejecutiva de Planificación Sectorial Agropecuaria y el Ministerio de Obras Públicas y Transportes, tal como se indica a continuación:

| Fuente de Información | Sistema o página web |
|-----------------------|---|
| MOPT | Por definir |
| SEPSA | http://www.infoagro.go.cr/Paginas/Default.aspx |

Así las cosas, al momento de realizar el acuerdo, se sugiere buscar una forma a través de la cual el SINAMECC pueda leer esta información ya publicada de forma más eficiente.

C) Acuerdos de confidencialidad

El borrador de Acuerdo de Confidencialidad, No Divulgación y Uso de Información, entre el Ministerio De Ambiente y Energía y las diferentes fuentes de información del sector privado, ya se encuentra

² El dato que provee actualmente el Ministerio de Salud no se encuentra identificado en el Mapeo de Fuentes de la DCC.

elaborado, se puede ubicar en la siguiente dirección web (carpeta digital: Producto 3. Anexos – 03. Acuerdos de Confidencialidad): <https://drive.google.com/open?id=1RA8WCOJ6ij86WiQN-0SS3bzCw7d3BtO->

Este acuerdo es aplicable a las siguientes organizaciones privadas: EBI, WPP, el Parque Ecoindustrial Miramar (Tecnoambiente CR), ICAFE, LAICA, los diferentes mataderos, Palma Tica, Holcim, Cemex, las Caleras, Vical, Dos Pinos y la Corporación Ganadera CORFOGA.

De conformidad con la reunión que se tuvo el día 15 de enero del 2019 con Roger Ovares de la Dirección Legal del Ministerio de Ambiente y Energía, se sugiere un procedimiento en varios pasos:

Primero. Que el borrador del convenio sea revisado por la Dirección Legal del MINAE para obtener su visto bueno y la viabilidad legal.

El segundo paso es variable y depende de si ya existe contacto con la parte o no, según se verá más adelante. Cuando ya existan contactos establecidos y si la fuente de información participó en el taller, se deben seguir los siguientes pasos:

Que el borrador sea enviado de forma individualizada desde la Dirección de Cambio Climático hacia los diferentes contactos de las fuentes de información, previa coordinación entre la DCC y la fuente de información a través de los contactos ya existentes.

Con el envío del borrador se debe solicitar una reunión con las personas encargadas de parte de la fuente de información y con sus áreas legales, el objetivo de esta reunión es revisar el borrador y determinar si existen requerimientos adicionales para su firma.

En el caso contrario, donde no se haya contactado a la fuente de información y/o esta no haya participado en los talleres, se sugiere seguir el siguiente procedimiento:

Se sugiere primero solicitar una reunión bilateral introductoria con la finalidad de presentar el SINAMECC, los objetivos y el trabajo que se está haciendo. En esta reunión o posterior a ella se debe enviar el borrador de acuerdo para revisión.

Con posterioridad a esta reunión introductoria y considerando que la fuente de información se encuentre anuente a colaborar con la DCC, se debe dar seguimiento a la revisión del documento por parte de dicha fuente hasta obtener sus comentarios o su aprobación. En caso de que existieran comentarios o requerimientos de información por parte de la fuente de información estos deberán ser discutidos con la DCC para efectos de determinar si pueden ser aceptados o no.

Por último, y en ambos escenarios, una vez revisado el acuerdo por parte de la fuente de información y finalizada sus modificaciones, se debe fijar una fecha de firma entre las partes, ya sea que se firme conjuntamente en dos tantos (uno para cada parte) o bien que se firme por aparte y se remitan las versiones firmadas por correo o mensajería. De preferencia se sugiere que se firmen conjuntamente, salvo que las agendas de los firmantes así lo impidan.

i. Casos especiales: Desechos solidos

Como bien fue comentado anteriormente (ver punto (ii) en página 9), el caso de los desechos solidos es uno de múltiples actores, en particular se identifica la participación de las Municipalidades, los rellenos sanitarios y el Ministerio de Salud.

Según el mapeo de fuentes realizado por la DCC con base en información proveída por el IMN, los datos de desechos sólidos provienen de las municipalidades y de los rellenos sanitarios. Sin embargo, algunos de estos datos se encuentran en posesión del Ministerio de Salud³ a través de sus sistemas informáticos, en particular el SINGIRS.

Debido a lo anterior es que es de suma importancia definir el dato y la fuente requerida de forma específica, lo anterior con la finalidad de evitar la duplicidad de datos, de funciones y reportes. Se debe considerar que esta problemática en particular fue mencionada por dichas fuentes de información del sector Residuos, las cuáles expresamente solicitaron su deseo de evitar dichos problemas. En consecuencia, este tema debe ser atendido de forma integral por la DCC.

Si se decide que los datos van a ser requeridos de todas las fuentes, se sugiere seguir los procedimientos descritos. En todo caso se debe considerar que no se tiene contacto con todo el sector privado, sino solo con la empresa Tecnoambiente CR.

ii. Casos especiales: Sector IPPU.

Siguiendo las recomendaciones del IMN y de mutuo acuerdo con la DCC, no se realizó un taller específico para el sector de Industrias y uso de productos (IPPU). Esto se debe a que dicho sector está conformado por empresas cuyos datos son sumamente sensibles.

En este caso en particular se recomienda seguir una estrategia mucho más cuidadosa. En particular se aconseja iniciar la conversación a través de los puntos de contacto ya existentes en el IMN si los hubiere, o bien a través de las áreas de responsabilidad social empresarial o gestión ambiental. Lo anterior tiene el objetivo de escalar dentro de la organización desde una perspectiva positiva de mejora continua o colaboración conjunta hacia las direcciones con poder de decisión de las empresas. Se busca prevenir que el escalamiento hacia los mandos de toma de decisión surja bajo una perspectiva de auditoría, cumplimiento o investigación, pues estas perspectivas podrían entorpecer los procesos.

Adicionalmente se sugiere que la estrategia se aborde desde una perspectiva que plantee un seguimiento a la gestión anterior con el INGEI y no como procesos independientes. Se les debe asegurar la confidencialidad de la información y la seguridad informática del sistema, pues serán herramientas útiles en el seguimiento de los objetivos planteados.

Dado que no existen todavía contactos específicos con estas empresas por no haber participado en los talleres, se aconseja primero solicitar una reunión para presentar el SINAMECC y en esa reunión hacer el requerimiento de formalización. Se debe tomar en consideración que en estos casos se

³ El dato que provee actualmente el Ministerio de Salud no se encuentra identificado en el Mapeo de Fuentes de la DCC.

sugiere ser flexible en los requerimientos de las empresas, pues no serlo podría conllevar la negativa en el envío de la información.

iii. Casos especiales: Dos Pinos

En el caso de la Cooperativa de Productores de Leche Dos Pinos, R.L., hay dos aspectos que se deben considerar con cautela.

El primer aspecto es que la cooperativa participó en el taller del sector AFOLU, en el cuál mostraron su disconformidad al respecto de la metodología para las mediciones a nivel nacional y además indicaron que ellos no deben ser los proveedores de información del sector. Lo anterior en tanto indican que el dato que se requiere de ellos (población de vacas lecheras) puede ser obtenido de la Cámara Nacional de Productores de Leche.

El segundo aspecto a considerar es que Dos Pinos ya cuenta con un acuerdo de confidencialidad firmado con el IMN-MINAE, cuya firma data del 8 de febrero del 2018, una copia de dicho acuerdo se encuentra en el siguiente link: <https://drive.google.com/open?id=1v0TyKXxU8pmBNaDg5qo17e6h34pOI73g>.

En dicho acuerdo las partes manifiestan que se encuentran en un proceso de valoración y análisis de cierta información sensible y confidencial con motivo de una investigación referente a temas tales como la relación entre la producción de leche y las variables climáticas en las zonas lecheras, la expectativa climática según los escenarios de cambio climático y su posible afectación a la actividad lechera (ver considerando A).

En el considerando D., las partes identifican diferentes datos que serán considerados como información confidencial, pero en particular identifican la información relativa a la “producción de leche y del manejo de los hatos lecheros (*sic*)”.

En términos generales el contrato no es atípico en cuanto a su estructura y contenido de conformidad con la usanza comercial, sin embargo, éste contiene *pros* y *contras* que se procede a enumerar.

El mayor punto en contra que puede tener el acuerdo es que tiene una limitación material, sea que es un acuerdo de confidencialidad relacionado a una investigación o proyecto específico que es o será “realizada por ambas partes”, tal como se indica en los considerandos A y B. Si los datos solicitados por el SINAMECC (población de vacas lecheras), no se enmarcan dentro de este “proyecto”, es probable que el acuerdo no pueda ser utilizado. En ese sentido, se sugiere revisar con el IMN el alcance del proyecto original que generó la necesidad del acuerdo de confidencialidad.

En contraposición, si los datos requeridos se enmarcaran dentro del proyecto original, se pueden encontrar varios aspectos positivos. Por un lado, el contrato establece un punto de contacto, sea el señor Gonzalo Alberto Carmona Solano, gerente de asistencia técnica, teléfono 2437-3565, email: gcarmona@dospinos.com, quién puede ser un contacto de utilidad para efectos del SINAMECC. Por otro lado, se muestra que el objetivo que busca el SINAMECC no es extraño a los intereses de Dos Pinos, dado que la Cooperativa se alió con el IMN para el análisis de escenarios de cambio climático. En consecuencia, es posible que se pueda incluir dentro del proyecto identificado en el acuerdo o bien realizar un adendum al acuerdo para incluir al SINAMECC dentro de su alcance.

Se recomienda revisar con el IMN el alcance del proyecto mencionado y posteriormente contactar al señor Carmona. De preferencia se sugiere mantener el acuerdo incólume e incluir un adendum que le permita a la DCC utilizar la información proveída y/o requerir el dato identificado para el SINAMECC.

iv. Casos especiales: Mataderos

El mapeo de fuentes de la DCC cuantificaba un total de 19 mataderos, en el taller del sector residuos solo se logró contar con la participación del Matadero del Valle a través del señor Francisco Campos. Quedó pendiente conversar con los otros 18 mataderos, si fuera que efectivamente todo son de interés para la DCC.

El señor Campos se mostró muy interesado en el proyecto e indicó que con mucho gusto podría colaborar e incluso intentar unir a los otros mataderos para hacer más eficiente el flujo de información, en particular, se mostró anuente a colaborar en relación con los mataderos que hacen exportación de carne, siendo estas las empresas más grandes.

Ahora bien, durante el proceso de invitación a los talleres se encontró que gran parte de estas empresas son pequeñas y se pueden encontrar ubicadas en zonas alejadas, razón por la cual la comunicación con ellas puede ser difícil. En consecuencia, se sugiere evaluar la pertinencia de los datos y de la fuente para mejor evaluar la estrategia a aplicar con ellos.

v. Casos especiales: Otras fuentes no presentes.

Al contrastar la lista de invitados con la lista de participantes de los talleres, se muestra que todavía está pendiente entablar contactos con varias empresas. Las empresas administradoras de rellenos sanitarios, ICAFE, los ingenios azucareros pertenecientes a LAICA⁴, Palma Tica y el sector IPPU ya mencionado, son estos actores. Es de vital importancia iniciar contactos con ellas y utilizar las herramientas plasmadas en este documento para lograr algún flujo de información.

5. Clasificación de fuentes de información según resultados de los talleres.

Esta sección sistematiza gran parte de los datos que se tienen y crea una clasificación de fuentes de información de forma individual, de forma tal que se pueda tener una imagen general de cuales fuentes están más anuentes a colaborar o tienen el flujo más regularizado (*quick wins*), cuáles pueden presentar retos más complejos, y con cuáles no se tiene contacto o no han participado en los talleres.

i. Fuentes con las que se tuvo una mayor cercanía.

| Sector | Fuente | Comentarios. | Documento |
|---------|--------|--|-----------|
| Energía | SEPSE | Quick win. | Directriz |
| Energía | ICE | Quick win. Los datos están publicados. | Convenio |
| IPPU | DIGECA | Quick win. | Directriz |

⁴ En el caso particular de LAICA se encontró que ellos tienen algunos datos, pero no todos. En consecuencia es prudente intentar contactar a los ingenios a través de LAICA.

| | | | |
|----------|---------------------------------|---|------------------|
| Otros | Ministerio de Salud | Quick win. Se desconoce que dato prove, sin embargo administra el SINGIRS que es de relevancia en relación con las municipalidades y los botaderos de basura. Mostraron anuencia a colaborar. | Convenio |
| Residuos | Municipalidad de San José | Quick win. Están anuentes a colaborar. | Convenio |
| Residuos | Municipalidad de Cartago | Quick win. Están anuentes a colaborar. | Convenio |
| Residuos | AyA | Quick win. Están anuentes a colaborar. | Convenio |
| Residuos | Parque Ecoindustrial de Miramar | Quick win. Están anuentes a colaborar. | Confidencialidad |
| Residuos | LAICA | Quick win. No tiene todos los datos. | Confidencialidad |
| Residuos | Matadero del valle | Quick win. | Confidencialidad |

ii. Fuentes con las que se requiere un mayor acercamiento.

| Sector | Fuente | Comentarios. | Documento |
|--------|--------------------------------|---|------------------|
| AFOLU | SINAC | Se requiere acercamiento. No estuvo presente en los talleres, administra el SIREFOR y el SIMOCUTE. | Directriz |
| AFOLU | IMN | Se requiere acercamiento. La emisión de la directriz va facilitar el proceso de flujo de información. | Directriz |
| AFOLU | FONAFIFO | Se requiere acercamiento. La emisión de la directriz va facilitar el proceso de flujo de información. | Directriz |
| AFOLU | MAG | Se requiere acercamiento | Convenio |
| AFOLU | ONF | Se requiere acercamiento | Convenio |
| AFOLU | Dos Pinos | Se requiere acercamiento. Ya cuenta con acuerdo de confidencialidad. | Confidencialidad |
| AFOLU | Corporación Ganadera (CORFOGA) | Se requiere acercamiento. No tiene todos los datos requeridos. | Confidencialidad |
| IPPU | Holcim | Se requiere acercamiento | Confidencialidad |
| IPPU | Cemex | Se requiere acercamiento | Confidencialidad |
| IPPU | Calera Parrará | Se requiere acercamiento | Confidencialidad |
| IPPU | Industrias de Calcio | Se requiere acercamiento | Confidencialidad |
| IPPU | VICAL | Se requiere acercamiento | Confidencialidad |
| Otros | SEPSA-MAG | Se requiere acercamiento. Anuente a colaborar. | Convenio |
| Otros | MOPT | Se requiere acercamiento. Se desconoce bien que datos prove. Están anuentes a colaborar pero tienen retos internos que atender. | Confidencialidad |

iii. Fuentes desconocidas o que no han participado en los procesos.

| Sector | Fuente | Comentarios. | Documento |
|----------|--------------------------------------|---|------------------|
| AFOLU | Estadísticas Forestales del Gobierno | Fuente desconocida. | Directriz |
| AFOLU | FAO Statistics | Fuente desconocida. | Directriz |
| AFOLU | CENIGA | Se desconoce que datos administra. No ha participado en los talleres. | Directriz |
| AFOLU | INEC | No participó en los talleres. | Convenio |
| AFOLU | UNA | No participó en los talleres. | Convenio |
| Residuos | Municipalidad de Garabito | No participó en los talleres. No hay contacto. | Convenio |
| Residuos | Municipalidad de Santa Cruz | No participó en los talleres. No hay contacto. | Convenio |
| Residuos | Municipalidad de Orotina | No participó en los talleres. No hay contacto. | Convenio |
| Residuos | Municipalidad de Jiménez | No participó en los talleres. No hay contacto. | Convenio |
| Residuos | Municipalidad de Alajuela | No participó en los talleres. No hay contacto. | Convenio |
| Residuos | Municipalidad de la Unión | No participó en los talleres. No hay contacto. | Convenio |
| Residuos | Municipalidad de Belén | No participó en los talleres. No hay contacto. | Convenio |
| Residuos | EBI | No participó en los talleres. | Confidencialidad |
| Residuos | WPP | No participó en los talleres. | Confidencialidad |
| Residuos | ICAFE | No participó en los talleres. | Confidencialidad |
| Residuos | Mataderos (genérico) | No participó en los talleres. | Confidencialidad |
| Residuos | Palma Tica | No participó en los talleres. | Confidencialidad |

6. Posible agenda

Con base en todo lo anteriormente expuesto y la estrategia plasmada, se propone la siguiente agenda preliminar:

| Gestión | Partes involucradas | Fechas propuestas |
|---|---|--------------------------|
| Envío de borradores a la Dirección Legal del MINAE | DCC – Ivone Montero – Dirección Legal MINAE | 1 al 5 de abril. |
| Semana Santa | | 15 al 19 de abril |
| Recepción de visto bueno de la Dirección Legal y envío de la directriz al Ministro. | DCC | 8 al 24 de abril |
| Envío de borradores a fuentes de información y solicitud de | DCC – Ana Lucía Moya | 22 al 26 de abril |

| | | |
|--|------------------------------|---------------------------|
| reuniones ⁵ bilaterales y sector IPPU. | | |
| Reuniones con fuentes de información – Convenios y Sector IPPU. | DCC – Fuentes de información | 29 de abril al 3 de mayo. |
| Reuniones con fuentes de información – Acuerdos de confidencialidad. | DCC – Fuentes de información | 6 al 10 de mayo. |
| Reuniones de seguimiento u otras reuniones. | DCC – Fuentes de información | 13 al 17 de mayo. |

Dado que las reuniones bilaterales dependen de la agenda de las fuentes de información, las fechas propuestas son únicamente de referencia. En las primeras dos semanas de reuniones se estima que se pueda tener entre 20 y 24 reuniones. No es realista pensar que se van a poder sostener reuniones con las municipalidades ni con todos los mataderos. En todo caso, es muy probable que las reuniones sean rechazadas por las fuentes de información que prefieran primero revisar el documento internamente para luego enviar requerimientos o modificaciones, sin necesidad de reunirse con la DCC.

7. Borradores de los acuerdos legales para compartir datos con el SINAMECC, específicos para cada una de las fuentes de información clave de los 4 sectores de información del SINAMECC

La anterior consultoría en “materia de datos abiertos, generación de políticas y elaboración de instrumentos jurídicos apropiados para apoyar el proceso de implementación del sistema nacional de métrica de cambio climático” realizó propuestas escritas de los tres tipos de documentos para la regularización de datos.

Dichas propuestas fueron individualizadas en archivos independientes, revisada por el consultor Guillermo Rodríguez Zúñiga. Los documentos están siendo revisados en este momento por la Dirección Jurídica del Ministerio de Ambiente y Energía en cuanto a su viabilidad para negociación.

En todo caso, todos los borradores se encuentran como archivos adjuntos en formato digital en la siguiente dirección electrónica:
<https://drive.google.com/open?id=1IcPv4OAXUT6Mqy7jxybPFppONPMrk1In>.

⁵ Si para el 22 de abril no se cuenta todavía con el visto bueno de la Dirección Legal se sugiere iniciar a agendar reuniones con las fuentes y enviarles el borrador de acuerdo de previo a la reunión.

Anexos

- a) Listado de fuentes de información que mantienen la información en su página web o que cuentan con sistemas informáticos de relevancia.

| Fuente de Información | Sistema o página web |
|---|--|
| Ministerio de Salud Municipalidades Unión Nacional de Gobiernos Locales Rellenos Sanitarios | Sistema Nacional de Información sobre Gestión Integral de Residuos (SINGIR) Sistema para Reportes Operaciones y Emisiones Atmosféricas (REACAH) Sistema para Reportes Operaciones y Aguas residuales (SIRROAR) (<i>sic</i>). |
| SEPSE | https://sepse.go.cr/ciena/balances-energeticos/ |
| MOPT | N/A |
| ICE | https://apps.grupoice.com/CenceWeb/CenceMain.jsf |
| FONAFIFO ONF SINAC IMN | Sistema Nacional de Monitoreo de Cobertura y Uso de la Tierra y Ecosistemas (SIMOCUTE) Sistema de Información de los Recursos Forestales de Costa Rica (SIREFOR). |
| SEPSA | http://www.infoagro.go.cr/Paginas/Default.aspx |

b) Datos requeridos por fuente

Sector Energía

| Código | Sub-categoría INGEI | Nombre de la fuente | Dato(s) que provee | Tipo de acuerdo para compartir datos (Acuerdo de confidencialidad, oficio simple, ninguno) | Uso que se le da a la información (Fuente directa del INGEI o información cruzada) |
|--------|--|---------------------|---|--|--|
| 1A1ai | Generación de electricidad | SEPSE | Consumo de Bunker (TJ) | Oficio simple | Información directa |
| 1A1ai | Generación de electricidad | SEPSE | Consumo de Diésel Oil (TJ) | Oficio simple | Información directa |
| 1A1ai | Generación de electricidad | SEPSE | Consumo de Biogás (TJ) | Oficio simple | Información directa |
| 1A1ai | Generación de electricidad | SEPSE | Consumo de biomasa vegetal (TJ) | Oficio simple | Información directa |
| 1A1ci | Fabricación de combustibles sólidos- Fabricación de carbón vegetal | SEPSE | Consumo de biomasa vegetal (TJ) | Oficio simple | Información directa |
| 1A2c | Productos químicos | SEPSE | Consumo de Bunker (TJ) | Oficio simple | Información directa |
| 1A2c | Productos químicos | SEPSE | Consumo de Diésel Oil (TJ) | Oficio simple | Información directa |
| 1A2c | Productos químicos | SEPSE | Consumo de Gas Licuado de Petróleo (TJ) | Oficio simple | Información directa |
| 1A2c | Productos químicos | SEPSE | Consumo de Gasolina (TJ) | Oficio simple | Información directa |
| 1A2c | Productos químicos | SEPSE | Consumo de Gasolina Regular (TJ) | Oficio simple | Información directa |
| 1A2c | Productos químicos | SEPSE | Consumo de Kerosene (TJ) | Oficio simple | Información directa |
| 1A2d | Pulpa, papel e imprenta | SEPSE | Consumo de Bunker (TJ) | Oficio simple | Información directa |
| 1A2d | Pulpa, papel e imprenta | SEPSE | Consumo de Diésel Oil (TJ) | Oficio simple | Información directa |

| | | | | | |
|------|--|-------|---|---------------|---------------------|
| 1A2d | Pulpa, papel e imprenta | SEPSE | Consumo de Gas Licuado de Petróleo (TJ) | Oficio simple | Información directa |
| 1A2d | Pulpa, papel e imprenta | SEPSE | Consumo de Biomasa - Residuos (TJ) | Oficio simple | Información directa |
| 1A2e | Procesamiento de alimentos, bebidas y tabaco | SEPSE | Consumo de Bunker (TJ) | Oficio simple | Información directa |
| 1A2e | Procesamiento de alimentos, bebidas y tabaco | SEPSE | Consumo de Diésel Oil (TJ) | Oficio simple | Información directa |
| 1A2e | Procesamiento de alimentos, bebidas y tabaco | SEPSE | Consumo de Gas Licuado de Petróleo (TJ) | Oficio simple | Información directa |
| 1A2e | Procesamiento de alimentos, bebidas y tabaco | SEPSE | Consumo de Gasóleo (TJ) | Oficio simple | Información directa |
| 1A2e | Procesamiento de alimentos, bebidas y tabaco | SEPSE | Consumo de Kerosene (TJ) | Oficio simple | Información directa |
| 1A2e | Procesamiento de alimentos, bebidas y tabaco | SEPSE | Consumo de Biomasa - Leña (TJ) | Oficio simple | Información directa |
| 1A2e | Procesamiento de alimentos, bebidas y tabaco | SEPSE | Consumo de Biomasa - Residuos (TJ) | Oficio simple | Información directa |
| 1A2j | Madera y productos de madera | SEPSE | Consumo de Bunker (TJ) | Oficio simple | Información directa |
| 1A2j | Madera y productos de madera | SEPSE | Consumo de Diésel Oil (TJ) | Oficio simple | Información directa |
| 1A2j | Madera y productos de madera | SEPSE | Consumo de Gas Licuado de Petróleo (TJ) | Oficio simple | Información directa |
| 1A2j | Madera y productos de madera | SEPSE | Consumo de Gasóleo (TJ) | Oficio simple | Información directa |
| 1A2j | Madera y productos de madera | SEPSE | Consumo de Gasolina Regular (TJ) | Oficio simple | Información directa |
| 1A2j | Madera y productos de madera | SEPSE | Consumo de Biomasa - Leña (TJ) | Oficio simple | Información directa |
| 1A2k | Construcción | SEPSE | Consumo de Bunker (TJ) | Oficio simple | Información directa |
| 1A2k | Construcción | SEPSE | Consumo de Diésel Oil (TJ) | Oficio simple | Información directa |

| | | | | | |
|--------|---------------------------|-------|---|---------------|---------------------|
| 1A2k | Construcción | SEPSE | Consumo de Gasóleo (TJ) | Oficio simple | Información directa |
| 1A2l | Textiles y cuero | SEPSE | Consumo de Bunker (TJ) | Oficio simple | Información directa |
| 1A2l | Textiles y cuero | SEPSE | Consumo de Diésel Oil (TJ) | Oficio simple | Información directa |
| 1A2l | Textiles y cuero | SEPSE | Consumo de Gas Licuado de Petróleo (TJ) | Oficio simple | Información directa |
| 1A2l | Textiles y cuero | SEPSE | Consumo de Gasóleo (TJ) | Oficio simple | Información directa |
| 1A2l | Textiles y cuero | SEPSE | Consumo de Gasolina Regular (TJ) | Oficio simple | Información directa |
| 1A2l | Textiles y cuero | SEPSE | Consumo de Gasolina Súper (TJ) | Oficio simple | Información directa |
| 1A2l | Textiles y cuero | SEPSE | Consumo de Kerosene (TJ) | Oficio simple | Información directa |
| 1A2m | Industria no especificada | SEPSE | Consumo de Bunker (TJ) | Oficio simple | Información directa |
| 1A2m | Industria no especificada | SEPSE | Consumo de Diésel Oil (TJ) | Oficio simple | Información directa |
| 1A2m | Industria no especificada | SEPSE | Consumo de Gas Licuado de Petróleo (TJ) | Oficio simple | Información directa |
| 1A2m | Industria no especificada | SEPSE | Consumo de Gasóleo (TJ) | Oficio simple | Información directa |
| 1A2m | Industria no especificada | SEPSE | Consumo de Kerosene (TJ) | Oficio simple | Información directa |
| 1A2m | Industria no especificada | SEPSE | Consumo de Carbón Mineral (TJ) | Oficio simple | Información directa |
| 1A2m | Industria no especificada | SEPSE | Consumo de Coque (TJ) | Oficio simple | Información directa |
| 1A2m | Industria no especificada | SEPSE | Consumo de Biomasa - Leña (TJ) | Oficio simple | Información directa |
| 1A3ai | Aviación internacional | SEPSE | | Oficio simple | Información directa |
| 1A3aii | Aviación de cabotaje | SEPSE | Consumo Av-Gas (TJ) | Oficio simple | Información directa |

| | | | | | |
|---------|--|-------|---|---------------|---------------------|
| 1A3aii | Aviación de cabotaje | SEPSE | Consumo Kerosene (TJ) | Oficio simple | Información directa |
| 1A3bi1 | Automóviles de pasajeros con catalizadores tridireccionales | SEPSE | Consumo de Diésel Oil (TJ) | Oficio simple | Información directa |
| 1A3bi1 | Automóviles de pasajeros con catalizadores tridireccionales | SEPSE | Consumo de Gas Licuado de Petróleo (TJ) | Oficio simple | Información directa |
| 1A3bi1 | Automóviles de pasajeros con catalizadores tridireccionales | SEPSE | Consumo de Gasolina Regular (TJ) | Oficio simple | Información directa |
| 1A3bi1 | Automóviles de pasajeros con catalizadores tridireccionales | SEPSE | Consumo de Gasolina Súper (TJ) | Oficio simple | Información directa |
| 1A3bii1 | Camiones para servicio ligero con catalizadores tridireccionales | SEPSE | Consumo de Diésel Oil (TJ) | Oficio simple | Información directa |
| 1A3bii1 | Camiones para servicio ligero con catalizadores tridireccionales | SEPSE | Consumo de Gasolina Regular (TJ) | Oficio simple | Información directa |
| 1A3bii1 | Camiones para servicio ligero con catalizadores tridireccionales | SEPSE | Consumo de Gasolina Súper (TJ) | Oficio simple | Información directa |
| 1A3biii | Camiones para servicio pesado y autobuses | SEPSE | Consumo de Diésel Oil (TJ) | Oficio simple | Información directa |
| 1A3biv | Motocicletas | SEPSE | Consumo de Gasolina Regular (TJ) | Oficio simple | Información directa |
| 1A3biv | Motocicletas | SEPSE | Consumo de Gasolina Súper (TJ) | Oficio simple | Información directa |
| 1A3c | Ferrocarriles | SEPSE | Consumo de Diésel Oil (TJ) | Oficio simple | Información directa |
| 1A3di | Navegación marítima y fluvial internacional | SEPSE | | Oficio simple | Información directa |
| 1A3dii | Navegación marítima y fluvial nacional | SEPSE | Consumo de Diésel Oil (TJ) | Oficio simple | Información directa |
| 1A3eii | Todo terreno | SEPSE | Consumo de Diésel Oil (TJ) | Oficio simple | Información directa |
| 1A3eii | Todo terreno | SEPSE | Consumo de Gasolina Regular (TJ) | Oficio simple | Información directa |

| | | | | | |
|--------|---|-------|---|---------------|---------------------|
| 1A3eii | Todo terreno | SEPSE | Consumo de Gasolina Súper (TJ) | Oficio simple | Información directa |
| 1A4a | Comercial/Institucional | SEPSE | Consumo de Bunker (TJ) | Oficio simple | Información directa |
| 1A4a | Comercial/Institucional | SEPSE | Consumo de Diésel Oil (TJ) | Oficio simple | Información directa |
| 1A4a | Comercial/Institucional | SEPSE | Consumo de Gas Licuado de Petróleo (TJ) | Oficio simple | Información directa |
| 1A4a | Comercial/Institucional | SEPSE | Consumo de Gasolina Regular (TJ) | Oficio simple | Información directa |
| 1A4a | Comercial/Institucional | SEPSE | Consumo de Gasolina Súper (TJ) | Oficio simple | Información directa |
| 1A4a | Comercial/Institucional | SEPSE | Consumo de Biomasa - Leña (TJ) | Oficio simple | Información directa |
| 1A4b | Residencial | SEPSE | Consumo de Gas Licuado de Petróleo (TJ) | Oficio simple | Información directa |
| 1A4b | Residencial | SEPSE | Consumo de Kerosene (TJ) | Oficio simple | Información directa |
| 1A4b | Residencial | SEPSE | Consumo de Biomasa - Biogás (TJ) | Oficio simple | Información directa |
| 1A4b | Residencial | SEPSE | Consumo de Biomasa - Leña (TJ) | Oficio simple | Información directa |
| 1A4b | Residencial | SEPSE | Consumo de Biomasa - Residuos (TJ) | Oficio simple | Información directa |
| 1A4c | Agricultura/Silvicultura/Pesca Piscifactorías | SEPSE | Consumo de Diésel Oil (TJ) | Oficio simple | Información directa |
| 1A4c | Agricultura/Silvicultura/Pesca Piscifactorías | SEPSE | Consumo de Gasolina Regular (TJ) | Oficio simple | Información directa |
| 1A4c | Agricultura/Silvicultura/Pesca Piscifactorías | SEPSE | Consumo de Kerosene (TJ) | Oficio simple | Información directa |
| 1A4ci | Estacionarias | SEPSE | Consumo de Diésel Oil (TJ) | Oficio simple | Información directa |

| | | | | | |
|-------|--|-------|----------------------------------|-----------------------------|---------------------|
| 1A4ci | Estacionarias | SEPSE | Consumo de Gasolina Regular (TJ) | Oficio simple | Información directa |
| 1A4ci | Estacionarias | SEPSE | Consumo de Kerosene (TJ) | Oficio simple | Información directa |
| 1B3 | Otras emisiones de producción de energía | ICE | | acuerdo de confidencialidad | Información directa |

Sector Residuos

| | Sub-sector INGEI | Nombre de la fuente | Dato(s) que provee | Tipo de acuerdo para compartir datos (Acuerdo de confidencialidad, oficio simple, ninguno) | Uso que se le da a la información (Fuente directa del INGEI o información cruzada) |
|-----|---|--|-------------------------------|--|--|
| 4A1 | Sitios gestionados de eliminación de desechos | EBI - Parque de Tecnología Ambiental Uruka | Metano generado (Gg de CH4) | Acuerdo de confidencialidad | Información directa |
| 4A1 | Sitios gestionados de eliminación de desechos | EBI - Parque de Tecnología Ambiental Uruka | Metano recuperado (Gg de CH4) | Acuerdo de confidencialidad | Información directa |
| 4A1 | Sitios gestionados de eliminación de desechos | EBI - Parque de Tecnología Ambiental Aczerri | Metano generado (Gg de CH4) | Acuerdo de confidencialidad | Información directa |
| 4A1 | Sitios gestionados de eliminación de desechos | EBI - Parque de Tecnología Ambiental Aczerri | Metano recuperado (Gg de CH4) | Acuerdo de confidencialidad | Información directa |
| 4A1 | Sitios gestionados de eliminación de desechos | EBI - Parque de Tecnología Ambiental Tomatal | Metano generado (Gg de CH4) | Acuerdo de confidencialidad | Información directa |
| 4A1 | Sitios gestionados de eliminación de desechos | EBI - Parque de Tecnología Ambiental Tomatal | Metano recuperado (Gg de CH4) | Acuerdo de confidencialidad | Información directa |

| | | | | | |
|-----|---|------------------------------------|--|-----------------------------|---------------------|
| 4A1 | Sitios gestionados de eliminación de desechos | EBI - Río Azul | Metano generado (Gg de CH4) | Acuerdo de confidencialidad | Información directa |
| 4A1 | Sitios gestionados de eliminación de desechos | EBI - Río Azul | Metano recuperado (Gg de CH4) | Acuerdo de confidencialidad | Información directa |
| 4A1 | Sitios gestionados de eliminación de desechos | WPP - Relleno Sanitario Los Mangos | Metano generado (Gg de CH4) | Acuerdo de confidencialidad | Información directa |
| 4A1 | Sitios gestionados de eliminación de desechos | WPP - Relleno Sanitario Los Mangos | Metano recuperado (Gg de CH4) | Acuerdo de confidencialidad | Información directa |
| 4A1 | Sitios gestionados de eliminación de desechos | WPP - Pinos | Metano generado (Gg de CH4) | Acuerdo de confidencialidad | Información directa |
| 4A1 | Sitios gestionados de eliminación de desechos | WPP - Pinos | Metano recuperado (Gg de CH4) | Acuerdo de confidencialidad | Información directa |
| 4A1 | Sitios gestionados de eliminación de desechos | Municipalidad de Garabito | Metano generado (Gg de CH4) | Cartas de compromiso | Información directa |
| 4A1 | Sitios gestionados de eliminación de desechos | Municipalidad de Garabito | Metano recuperado (Gg de CH4) | Cartas de compromiso | Información directa |
| 4A1 | Sitios gestionados de eliminación de desechos | Municipalidad de Santa Cruz | Metano generado (Gg de CH4) | Cartas de compromiso | Información directa |
| 4A1 | Sitios gestionados de eliminación de desechos | Municipalidad de Santa Cruz | Metano recuperado (Gg de CH4) | Cartas de compromiso | Información directa |
| 4A1 | Sitios gestionados de eliminación de desechos | Municipalidad de Orotina | Metano generado (Gg de CH4) | Cartas de compromiso | Información directa |
| 4A1 | Sitios gestionados de eliminación de desechos | Municipalidad de Orotina | Metano recuperado (Gg de CH4) | Cartas de compromiso | Información directa |
| 4A1 | Sitios gestionados de eliminación de desechos | Parque Ecoindustrial de Miramar | Metano generado (Gg de CH4) | Acuerdo de confidencialidad | Información directa |
| 4A1 | Sitios gestionados de eliminación de desechos | Parque Ecoindustrial de Miramar | Metano recuperado (Gg de CH4) | Acuerdo de confidencialidad | Información directa |
| 4B | Tratamiento biológico de los desechos sólidos | Municipalidad de Jiménez | Total anual de residuos tratados por medio de tratamiento biológico (Gg) | Cartas de compromiso | Información directa |
| 4B | Tratamiento biológico de los desechos sólidos | Municipalidad de Jiménez | Recovered/flared Methane per Year (g CH4/kg waste treated) | Cartas de compromiso | Información directa |

| | | | | | |
|-----|--|-------------|---|-----------------------------|---------------------|
| 4C1 | Quema a cielo abierto de residuos | INEC | Total Amount of Waste Incinerated (Wet Weight) (%) | Cartas de compromiso | Información directa |
| 4C1 | Quema a cielo abierto de residuos | INEC | Dry Matter Content 1 (%) | Cartas de compromiso | Información directa |
| 4C1 | Quema a cielo abierto de residuos | INEC | Fraction of Carbon in Dry Matter 2 (%) | Cartas de compromiso | Información directa |
| 4C1 | Quema a cielo abierto de residuos | INEC | Fraction of Fossil Carbon in Total Carbon ³ (%) | Cartas de compromiso | Información directa |
| 4D1 | Tratamiento y eliminación de aguas residuales domésticas | A y A, INEC | Población con Alcantarillado Sanitario (cap) | Cartas de compromiso | Información directa |
| 4D1 | Tratamiento y eliminación de aguas residuales domésticas | INEC | Población con Alcantarillado Sanitario seguido de Reactor Anaerobio (cap) | Cartas de compromiso | Información directa |
| 4D1 | Tratamiento y eliminación de aguas residuales domésticas | INEC | Población con Alcantarillado Sanitario seguido de lagunas anaeróbicas (cap) | Cartas de compromiso | Información directa |
| 4D1 | Tratamiento y eliminación de aguas residuales domésticas | INEC | Población con Alcantarillado Sanitario seguido de sistema aeróbicos (cap) | Cartas de compromiso | Información directa |
| 4D1 | Tratamiento y eliminación de aguas residuales domésticas | INEC | Población con Tanque Séptico | Cartas de compromiso | Información directa |
| 4D1 | Tratamiento y eliminación de aguas residuales domésticas | INEC | Población con Salida a río | Cartas de compromiso | Información directa |
| 4D1 | Tratamiento y eliminación de aguas residuales domésticas | INEC | Población con Letrina | Cartas de compromiso | Información directa |
| 4D2 | Tratamiento y eliminación de aguas residuales industriales | ICAFE | Total industry product (t product/yr) | Acuerdo de confidencialidad | Información directa |
| 4D2 | Tratamiento y eliminación de aguas residuales industriales | ICAFE | Wastewater generated (m ³ /t product) | Acuerdo de confidencialidad | Información directa |

| | | | | | |
|---|--|-------------------------------|---------------------------------------|-----------------------------|---------------------|
| 4D2 | Tratamiento y eliminación de aguas residuales industriales | ICAFE | Chemical Oxygen Demand (kgCOD/m3) | Acuerdo de confidencialidad | Información directa |
| 4D2 | Tratamiento y eliminación de aguas residuales industriales | LAICA | Total industry product (t product/yr) | Acuerdo de confidencialidad | Información directa |
| 4D2 | Tratamiento y eliminación de aguas residuales industriales | LAICA | Wastewater generated (m3/t product) | Acuerdo de confidencialidad | Información directa |
| 4D2 | Tratamiento y eliminación de aguas residuales industriales | LAICA | Chemical Oxygen Demand (kgCOD/m3) | Acuerdo de confidencialidad | Información directa |
| 4D2 | Tratamiento y eliminación de aguas residuales industriales | Mataderos | Total industry product (t product/yr) | Acuerdo de confidencialidad | Información directa |
| 4D2 | Tratamiento y eliminación de aguas residuales industriales | Mataderos | Wastewater generated (m3/t product) | Acuerdo de confidencialidad | Información directa |
| 4D2 | Tratamiento y eliminación de aguas residuales industriales | Mataderos | Chemical Oxygen Demand (kgCOD/m3) | Acuerdo de confidencialidad | Información directa |
| | | Producción de almidón? | | Acuerdo de confidencialidad | Información directa |
| | | Producción de aceite vegetal? | | Acuerdo de confidencialidad | Información directa |
| | | Frutas y vegetales? | | Acuerdo de confidencialidad | Información directa |
| | | | | | |
| | | | | | |
| Nota: Mataderos: Coopemontecillos, Matadero Pipasa, matadero Coopecarnisur., Matadero del Valle, Matadero Ferji, Matadero Santa Rosa, Matadero Gico, Matadero Dreama, matadero CIISA, Matadero Gaza, matadero RECEPO, Matadero CTP Hojanca, Matadero Santa Cecilia, matadero Marjava, matadero Carnes Cinco Estrellas, matadero La Cuesta, Matadero MOntecristo, matadero Torre Alta, matadero Pandora, | | | | | |
| Producción de almidón: No considerada | | | | | |
| Producción de aceite vegetal: Palma Tica | | | | | |
| Frutas y vegetales: No considerada | | | | | |

Sector AFOLU

| | Sub-sector INGEI | Nombre de la fuente | Dato(s) que provee | Tipo de acuerdo para compartir datos (Acuerdo de confidencialidad, oficio simple, ninguno) | Uso que se le da a la información (Fuente directa del INGEI o información cruzada) |
|-------------------------------|------------------|--|--|---|---|
| 3A, 3A1 y 3A2 | | Dos Pinos | Población Vacas Lecheras (cabezas) | Compromiso de confidencialidad | Información directa |
| 3A, 3A1 y 3A3 | | MAG | Factor de Emisión de CH4 por Fermentación Entérica de Vacas Lecheras | | Información directa |
| 3A, 3A1 y 3A4 | | MAG | Factor de Emisión de CH4 por Manejo de Estiercol de Vacas Lecheras | | Información directa |
| 3A, 3A1 y 3A5 | | Corporación Ganadera (CORFOGA) - Encuesta Ganadera Nacional 2012 | Población Cabras (cabezas) | Compromiso de confidencialidad | Información directa |
| 3A, 3A1 y 3A6 | | | Población Búfalos? | Compromiso de confidencialidad | Información directa |
| 3A, 3A1(2 de n) y 3A2(2 de n) | | Corporación Ganadera (CORFOGA) - Encuesta Ganadera Nacional 2014 | Población Ovejas (cabezas) | Compromiso de confidencialidad | Información directa |
| 3A, 3A1(2 de n) y 3A2(2 de n) | | Corporación Ganadera (CORFOGA) - Encuesta Ganadera Nacional 2015 | Población cerdos (cabezas) | Compromiso de confidencialidad | Información directa |
| 3A, 3A1(2 | | Corporación Ganadera | Población caballos (cabezas) | Compromiso de confidencialidad | Información directa |

| | | | | | |
|---|--|--|--|-----------------------------------|------------------------|
| de n) y 3A2(2 de n) | | (CORFOGA) - Encuesta Ganadera Nacional 2016 | | | |
| 3A, 3A1(2 de n) y 3A2(2 de n) | | Corporación Ganadera (CORFOGA) - Encuesta Ganadera Nacional 2017 | Población mulas (cabezas) | Compromiso de confidencialidad | Información directa |
| 3B1a(1 de n) | Tierras forestales que permanecen como tales | SINAC-INEC | Crecimiento medio anual de la biomasa área de las Plantaciones de Ciprés en Tierras Forestales que Permanecen como Tales (ton ha/año) | Oficio | Información directa |
| 3B1a(1 de n) | Tierras forestales que permanecen como tales | UNA | Relación de biomasa subterránea a biomasa área de las Plantaciones de Ciprés en Tierras Forestales que Permanecen como Tales (ton materia seca subterránea/ton materia seca aérea) | Oficio | Información directa |
| 3B1a(1 de n) | Tierras forestales que permanecen como tales | SINAC | Crecimiento medio anual de biomasa por encima y por debajo del suelo de la Subcategoría 1 de n de Tierras Forestales que Permanecen como Tales (ton materia seca/ha- año) | Oficio | Información directa |
| 3B1a(1 de n) | Tierras forestales que permanecen como tales | ONF- INEC | Extracción anual de Madera de la Subcategoría 1 de n en Tierras Forestales que Permanecen como Tales (m3/año) | Oficio | Información directa |
| 3B1a(1 de n) | Tierras forestales | UNA | Factor de conversión y expansión de la biomasa | Oficio | Información directa |

| | | | | | |
|--------------|--|--------------|---|--------|---------------------|
| | que permanecen como tales | | para la conversión de las extracciones en volumen comercializable a las extracciones totales de biomasa (incluida la corteza) de la Subcategoría 1 de n en Tierras Forestales que Permanecen como Tales (ton extraídas/m3 de extracciones) | | |
| 3B1a(1 de n) | Tierras forestales que permanecen como tales | UNA | Factor de conversión y expansión de la biomasa para la conversión de las extracciones en el volumen comercializable a las extracciones de biomasa (incluida la corteza) de la Subcategoría 1 de n de Tierras Forestales que Permanecen como Tales | Oficio | Información directa |
| 3B1a(1 de n) | Tierras forestales que permanecen como tales | UNA | Relación de biomasa subterránea a biomasa aérea de la Subcategoría 1 de n en Tierras Forestales que Permanecen como Tales | Oficio | Información directa |
| 3B1a(1 de n) | Tierras forestales que permanecen como tales | IMN FONAINFO | Volumen anual de remoción de leña de árboles de la Subcategoría 1 de n de Tierras Forestales que Permanecen como Tales | Oficio | Información directa |
| 3B1a(1 de n) | Tierras forestales que permanecen como tales | IMN FONAINFO | Densidad de madera básica de la Subcategoría 1 de n de Tierras Forestales que Permanecen como Tales | Oficio | Información directa |
| 3B1a(1 de n) | Tierras forestales que | IMN FONAINFO | Área afectada por perturbaciones de la Subcategoría 1 de n de | Oficio | Información directa |

| | | | | | |
|--------------|--|--------------|--|--------|---------------------|
| | permanecen como tales | | Tierras Forestales que permanecen como Tales | | |
| 3B1a(1 de n) | Tierras forestales que permanecen como tales | IMN FONAINFO | Promedio de biomasa aérea de las áreas afectadas de la Subcategoría 1 de n de Tierras Forestales que Permanecen como Tales | Oficio | Información directa |
| 3B1a(1 de n) | Tierras forestales que permanecen como tales | UNA | Relación de biomasa subterránea a biomasa aérea de la Subcategoría 1 de n de Tierras Forestales que Permanecen como Tales | Oficio | Información directa |
| 3B1a(1 de n) | Tierras forestales que permanecen como tales | UNA | Fracción de biomasa perdida por perturbaciones de la Subcategoría 1 de n de Tierras Forestales que Permanecen como Tales | Oficio | Información directa |
| 3B1b(1 de n) | Tierras convertidas en tierras forestales | IMN FONAINFO | Área de la Subcategoría 1 de 5 de Otras Tierras convertidas a Tierras Forestales | Oficio | Información directa |
| 3B1b(1 de n) | Tierras convertidas en tierras forestales | INEC-UNA | Crecimiento medio anual de la biomasa aérea de la Subcategoría 1 de n de Otras Tierras convertidas a Tierras Forestales | Oficio | Información directa |
| 3B1b(1 de n) | Tierras convertidas en tierras forestales | INEC-UNA | | Oficio | Información directa |
| 3B1b(1 de n) | Tierras convertidas en tierras forestales | SINAC-UNA | | Oficio | Información directa |
| 3B1b(1 de n) | Tierras convertidas en tierras forestales | UNA | | Oficio | Información directa |
| 3B1b(1 de n) | Tierras convertidas | ONF | | Oficio | Información directa |

| | | | | | |
|--------------|---|----------------|--|--------|---------------------|
| | en tierras forestales | | | | |
| 3B1b(1 de n) | Tierras convertidas en tierras forestales | UNA | | Oficio | Información directa |
| 3B1b(1 de n) | Tierras convertidas en tierras forestales | ONF | | Oficio | Información directa |
| 3B1b(1 de n) | Tierras convertidas en tierras forestales | FAO Statistics | | Oficio | Información directa |

Sector IPPU

| | Sub-sector INGEI | Nombre de la fuente | Dato(s) que provee | Tipo de acuerdo para compartir datos (Acuerdo de confidencialidad, oficio simple, ninguno) | Uso que se le da a la información (Fuente directa del INGEI o información cruzada) |
|-----|------------------------------------|---------------------------------------|---|--|--|
| 2A1 | Producción de cemento | Holcim, Cemex | Mass of Individual Type of Cement Produced | Acuerdo de confidencialidad | Información directa |
| 2A1 | Producción de cemento | Holcim, Cemex | Clinker Fraction in Cement | Acuerdo de confidencialidad | Información directa |
| 2A1 | Producción de cemento | Holcim, Cemex | Imports for Consumption of Clinker | Acuerdo de confidencialidad | Información directa |
| 2A1 | Producción de cemento | Holcim, Cemex | Exports of Clinker | Acuerdo de confidencialidad | Información directa |
| 2A2 | Producción de cal | Calera Pararrá, Industrias de Calcio, | Cal con fuerte proporción de calcio_ Mass of Lime Produced (toneladas) | Acuerdo de confidencialidad | Información directa |
| 2A2 | Producción de vidrio | VICAL | Total Glass Production | Acuerdo de confidencialidad | Información directa |
| 2F1 | Refrigeración y aire acondicionado | DIGECA | Importación de HFC-23, HFC-32, HFC-43-10mee, HFC-125, HFC-134, HFC-134a, HFC-143, HFC-143a, | Oficio | Información directa |

| | | | | | |
|------|------------------------------------|--------|---|-----------------------------|---------------------|
| | | | HFC-152a, HFC-227ea, HFC-236fa, HFC-245ca (ton) | | |
| 2F1 | Refrigeración y aire acondicionado | DIGECA | Exportación de HFC-23, HFC-32, HFC-43-10mee, HFC-125, HFC-134, HFC-134a, HFC-143, HFC-143a, HFC-152a, HFC-227ea, HFC-236fa, HFC-245ca (ton) | Oficio | Información directa |
| 2F1 | Refrigeración y aire acondicionado | DIGECA | Producción de HFC-23, HFC-32, HFC-43-10mee, HFC-125, HFC-134, HFC-134a, HFC-143, HFC-143a, HFC-152a, HFC-227ea, HFC-236fa, HFC-245ca (ton) | Oficio | Información directa |
| 2F1 | Refrigeración y aire acondicionado | DIGECA | Factor de emisión compuesto de HFC-23, HFC-32, HFC-43-10mee, HFC-125, HFC-134, HFC-134a, HFC-143, HFC-143a, HFC-152a, HFC-227ea, HFC-236fa, HFC-245ca (ton) | Oficio | Información directa |
| 2F1 | Refrigeración y aire acondicionado | DIGECA | Sustancias en Banco de HFC-23, HFC-32, HFC-43-10mee, HFC-125, HFC-134, HFC-134a, HFC-143, HFC-143a, HFC-152a, HFC-227ea, HFC-236fa, HFC-245ca (ton) | Oficio | Información directa |
| 2G1a | Fabricación de equipos eléctricos | ? | Sealed-Pressure_Total SF6 Consumption by Equipment (tonne SF6) | Acuerdo de confidencialidad | Información directa |
| 2G1a | Fabricación de equipos eléctricos | ? | Closed-Pressure_Total SF6 Consumption by Equipment (tonne SF6) | Acuerdo de confidencialidad | Información directa |
| 2G1a | Fabricación de equipos eléctricos | ? | Gas-Insulated Transformers_Total SF6 Consumption by Equipment Manufacturers (tonne SF6) | Acuerdo de confidencialidad | Información directa |

| | | | | | |
|------|--------------------------------------|-----|---|-----------------------------|---------------------|
| 2G1a | Fabricación de equipos eléctricos | ? | Sealed-Pressure_Total Nameplate Capacity of New Equipment Filled on Site (not at the factory)(tonne SF6) | Acuerdo de confidencialidad | Información directa |
| 2G1a | Fabricación de equipos eléctricos | ? | Closed-Pressure_Total Nameplate Capacity of New Equipment Filled on Site (not at the factory) (tonne SF6) | Acuerdo de confidencialidad | Información directa |
| 2G1a | Fabricación de equipos eléctricos | ? | Gas-Insurated Transformers_Total Nameplate Capacity of New Equipment Filled on Site (not at the factory)(tonne SF6) | Acuerdo de confidencialidad | Información directa |
| 2G1a | Fabricación de equipos eléctricos | ? | Sealed-Pressure_Total Nameplate Capacity of Installed (tonne SF6) | Acuerdo de confidencialidad | Información directa |
| 2G1a | Fabricación de equipos eléctricos | ? | Closed-Pressure_Total Nameplate Capacity of Installed (tonne SF6) | Acuerdo de confidencialidad | Información directa |
| 2G1a | Fabricación de equipos eléctricos | ? | Gas-Insurated Transformers_Total Nameplate Capacity of Installed (tonne SF6) | Acuerdo de confidencialidad | Información directa |
| 2G2 | SF6 y PFC de otros usos de productos | ICE | ? | Acuerdo de confidencialidad | Información directa |