Memorias Institucionales de Unidades Ejecutoras
Documento Diagnóstico

GERENCIA DE DESARROLLO CIENTÍFICO Y TECNOLÓGICO

Prof. Liliana Catalina SACCO

GERENCIA DE EVALUACIÓN Y PLANIFICACIÓN

Mg. Cynthia Verónica JEPPESEN

Dirección de Planificación y Evaluación Institucional

Lic. César Adrián DIEGO

Equipo Técnico GDCT

Mg. Laura Alejandra LEFF

Lic. Andrea Verónica MAKÓN

Lic. Camila PIRIS ZANCAI

Equipo Técnico GEP

Lic. Mariela GOLDBERG

Lic. Alan Román KUSZNIER

1 de marzo de 2023

Índice

Resumen Ejecutivo

Introducción

A. Memorias Institucionales: definición y aspectos normativos

B. Descripción del instrumento de recolección de datos, y el proceso de producción de información: antecedentes y formulario vigente

C. Análisis de la calidad de la información del Informe de la Memoria

D. Principales conclusiones del diagnóstico y recomendaciones preliminares

Resumen Ejecutivo

Anualmente, cada Unidad Ejecutora (UE) debe presentar a CONICET una Memoria Institucional (MI) sobre las acciones y actividades científicas y tecnológicas desarrolladas durante el año informado. Esta obligación está respaldada normativamente en un conjunto de Resoluciones de Directorio y Decretos (RD Nº 1071/ 80, RD Nº 2267/99, Nº 2594/07, Nº 2218/17, Decreto Nº 310/07).

El escaso uso que actualmente se hace de la información que producen las MI motivó la realización de un proceso de diagnóstico y análisis sobre el instrumento, y todos los aspectos que involucran el relevamiento y explotación de la información durante el año 2022. El principal propósito fue detectar las fortalezas y debilidades del relevamiento existente, de modo de identificar las posibles causas de su subutilización para la gestión, monitoreo, evaluación de desempeño y planificación de políticas hacia las UEs.

Una de las principales conclusiones del diagnóstico es que el instrumento actual que recopila los datos carece de articulación conceptual con las dimensiones e indicadores de evaluación del desempeño institucional y, por lo tanto, la información no es del todo óptima para producir conocimiento sobre aspectos sustantivos de las unidades de investigación.

La mayor parte de la información proviene de los datos que investigadores/as, becarios/as y personal de apoyo de cada unidad que completan en SIGEVA para sus procesos de evaluación individual. Esto tiene un efecto distorsivo sobre la descripción de las actividades institucionales, dado que los aspectos que son relevantes para la evaluación individual no necesariamente coinciden con los de la evaluación institucional. Asimismo, el resultado es un documento con información dispersa, desorganizada y no jerarquizada.

Por otra parte, la calidad de la información está severamente afectada por la ausencia de definiciones conceptuales y operacionales, por la falta de incorporación de procedimientos de evaluación de calidad y consistencia en el proceso de relevamiento de la información y de reportes de series históricas sobre indicadores. Finalmente, se destaca la falta de accesibilidad y difusión de la información.

Hecho este diagnóstico, durante el 2023 se avanzará con una propuesta de reforma integral de las Memorias Institucionales, de modo de introducir mejoras y subsanar los aspectos identificados en la etapa diagnóstica que determinan su escaso uso por parte las áreas de gestión del CONICET. En ese sentido, la reformulación involucrará tanto el contenido como las distintas etapas del proceso de relevamiento (captura de datos, consistencia, cálculo de indicadores y difusión en diferentes formatos). En cuanto al diseño conceptual, se articulará en torno a las dimensiones de análisis definidas por la normativa de creación y lineamiento de políticas de UE, del cual se derivarán los indicadores para la evaluación y el monitoreo.

Se sugiere además implementar un nuevo esquema que combine dos modalidades de relevamiento. Un relevamiento con frecuencia anual, en el cual la captura de datos se

focalice en la construcción de un set acotado de indicadores para un tablero de control y otro de frecuencia más distanciada, que contemple información más completa y valorativa para una evaluación integral.

Un aspecto clave para que esta reforma estructural alcance satisfactoriamente su propósito es que procure el consenso de la comunidad. En este sentido, se prevén constituir espacios de diálogos con los/as representantes de las Comisiones Asesoras de las Grandes Áreas u otros espacios de consulta, a fin de validar el diagnóstico, la propuesta de reformulación y evaluar su factibilidad.

El desarrollo del instrumento requerirá de apoyo y soporte informático, tanto para su diseño como para la confección del tablero de control que refleje el set de indicadores para medir el desempeño institucional de las UE. También se prevén acciones de sensibilización y capacitación dirigidas a las direcciones de las UE como al personal involucrado en el proceso de reporte de Memoria Institucional, junto con la confección de manuales de contenido con definiciones y precisiones de la información solicitada. La nueva propuesta de Memoria Institucional contempla los aspectos detectados en la etapa diagnóstica sin recargar las tareas de las direcciones de las UEs.

Introducción

Anualmente cada Unidad Ejecutora (en adelante UE) debe presentar ante el CONICET un detalle de la composición de sus integrantes, así como de las actividades realizadas durante el último año transcurrido (publicaciones, participación en congresos, actividades de vinculación y transferencia, entre otras)[1].

Desde mediados del año 2022, como iniciativa de la Gerencia de Desarrollo Científico y Tecnológico (GDCyT) y de la Gerencia de Evaluación y Planificación (GEP) del CONICET - Sede Central, se realizó un proceso de diagnóstico y análisis del formulario de las memorias institucionales (MI). El principal propósito de este diagnóstico es introducir mejoras en la información que se solicita de manera anual a las UE, de modo de potenciar su uso para la gestión, planificación y evaluación del desempeño de las unidades de investigación por parte de las unidades de gestión del CONICET y de las mismas UE.

La evaluación de la actividad científica y tecnológica constituye una obligación permanente del Estado, tal como lo establecen los artículos 23 y 24 de la Ley 25.467 de Ciencia, Tecnología e Innovación del año 2001. En tal sentido, resulta indispensable disponer de información sistemática, confiable, relevante, oportuna y accesible sobre el ejercicio de las UE a través de las memorias institucionales, de manera de aprovechar el esfuerzo que anualmente se lleva a cabo en la producción de los datos, así como las capacidades instaladas de las gerencias en la producción de indicadores. Estos indicadores resultan claves para la planificación, monitoreo y evaluación, y para visibilizar la articulación de cada UE con su campo disciplinar y su territorio en el marco de una política de federalización.

El proyecto de diagnóstico y mejora de las Memorias Institucionales está constituido por tres etapas: 1) La realización de una evaluación y análisis del instrumento existente; 2) la propuesta de reformulación del instrumento y del proceso de producción de datos, y 3) la elaboración de estrategias para promocionar y facilitar el uso de la información por parte de distintos actores (Sede Central, CCT´s, UEs, público en general).

Durante el año 2022 se llevó a cabo la primera etapa, el diagnóstico, cuyos objetivos específicos fueron:

1. Reconstruir la historia del instrumento a partir de documentos y entrevistas.
2. Relevar principales demandas de información.
3. Sondear la percepción de diferentes actores acerca de la potencialidad del instrumento.

[1] Las UEs son unidades de investigación que, bajo la responsabilidad de un/a director/a, realizan tareas de investigación científica, tecnológica o de desarrollo, organizadas en varias líneas de trabajo. Cuentan con equipamiento adecuado para su actividad, y se desempeñan en ellas investigadores/as, técnicos/as, becarios/as y administrativos/as. La gran mayoría de las UEs del CONICET se establecen en asociación con universidades, organismos de ciencia y tecnología, organizaciones de la sociedad y gobiernos provinciales.

4. Examinar la calidad de los datos en función de parámetros de pertinencia y relevancia, precisión y fiabilidad, oportunidad, accesibilidad, interpretabilidad y coherencia.

En este documento se detallan aspectos referidos al contenido actual del formulario de la Memoria Institucional, su historia y modificaciones, y las principales conclusiones. Las fuentes de información fueron: 1) documentos y normativa; 2) la base de datos de las memorias resultado del proceso de informe de las UE en cada convocatoria anual, 3) una consulta a través de entrevistas semiestructuradas a 13 directores/as de UE y sus colaboradores/as durante los meses de julio y agosto del 2022 cuya selección tuvo criterios de representación geográfica, de inclusión de las cuatro grandes áreas de conocimiento, y de tamaño, y 4) entrevistas semiestructuradas a informantes claves de sede central (GDCT - GVT – GOS) que participaron o participan en las convocatorias anuales de las Memorias, y al Director Ejecutivo de INNOVAT en tanto unidad administradora de fondos (financiamiento CyT). En el anexo de este documento se presenta la Guía de la entrevista y la nómina de UE seleccionadas.

A. Memorias Institucionales: definición y aspectos normativos

Las memorias institucionales (en adelante MI) son documentos físicos y digitales elaborados por cada una de las instituciones que componen la Red Institucional reconocida como tal por CONICET (Unidades Ejecutoras-UE, Unidades Ejecutoras en Red, Unidades Asociadas), que contienen información sobre los principales recursos y actividades científicas y tecnológicas desarrolladas por cada una de las instituciones informantes y sus integrantes durante un año[2].

La elaboración de las MI por parte de las UEs está respaldada normativamente en un conjunto de Resoluciones de Directorio y Decretos. La Resolución Nº 1071 del año 1980 aprueba la "Guía para la Confección de la Memoria Anual" (Anexo 1) a partir de las recomendaciones efectuadas por la Comisión de Política de Institutos en lo referente a "la necesidad de establecer normas relativas a la presentación de la memoria anual de los centros, institutos y programas existentes, de modo facilitar la labor de los Órganos de asesoramiento y de gobierno del CONICET".

La reestructuración del CONICET que se establece el Decreto 1661/96, si bien no incorpora ninguna consideración sobre la confección de las memorias, subraya que los institutos y centros de investigación constituyen objetos de evaluación por parte del organismo, por lo tanto, implícitamente refuerza la necesidad de generar instrumentos para la rendición de cuentas, como es el caso de las MI. El manual operativo para la

[2] El procedimiento de reporte de la memoria de las Unidades Asociadas se realiza a través de un formulario en formato Word que envían por correo electrónico. A través del Sistema de Gestión y Evaluación (SIGEVA), se reporta la memoria de las UE y UER.

aplicación de fondos y rendición de cuentas, aprobado por Resolución D Nº Nº 2667/99 modificado por Resoluciones D Nº 2594/07 y 1499/08, indica en su artículo 23 que "los Directores de las Unidades Ejecutoras deberán remitir en la fecha que el CONICET establezca, la memoria anual en la que conste la actividad administrativa y científica desarrollada durante el año". La Resolución D Nº 2218/17, que presenta un nuevo reglamento para las UE, especifica que la memoria anual deberá ser avalada por el Comité Directivo.

El Decreto 310/07, que aprueba la estructura organizativa del organismo, ratifica la obligatoriedad de completar las memorias institucionales, incluyendo en tal documento a las actividades de los grupos vinculados a la UE en el Anexo VI Red Institucional del CONICET. El decreto también especifica que la Gerencia de Desarrollo Científico y Tecnológico es el área responsable de "administrar el proceso de programación operativa, financiamiento, control, monitoreo, seguimiento y evaluación de las actividades y los resultados de las unidades divisionales de la red institucional, coordinadamente con las unidades organizativas responsables de los temas específicos", así como también de proporcionar a las autoridades información estratégica sobre los logros y resultados.

B. Descripción del instrumento de recolección de datos, y el proceso de producción de información: antecedentes y formulario vigente

- **Origen y modificaciones del instrumento**

En el año 1980, mediante la Resolución Nº 1071, el contenido de la memoria estaba estructurado en tres secciones. La **Guía para la confección de la Memoria Anual** incluía:

- Administración: autoridades, objetivos y desarrollo, personal, infraestructura, equipamiento.
- Actividades técnicas y científicas: proyectos, docencia, tesis, congresos y reuniones científicas, publicaciones, convenios, acciones de asesoramiento y servicios técnicos.
- Rendición de cuentas: ingresos, egresos.

A pesar de la existencia de esa guía, la Comisión de Evaluación de Unidades Ejecutoras y Programas creada en 1997 por medio de la Resolución de Directorio Nº 1861, diseña un cuestionario uniforme para volcar la información de las memorias institucionales, aduciendo que "por ausencia de normativa, las memorias difieren en formato y contenido" (Plan Estratégico Plurianual 1999-2001). Este nuevo cuestionario fue programado en base a una planilla Excel, y estuvo vigente desde el año 1999 hasta 2015.

El rediseño combinaba información descriptiva, valorativa (FODA, logros, etc.) e información sintética (indicadores). Por otra parte, la información referida a los recursos humanos, su producción científica y tecnológica y líneas de financiamiento, se articulaba en torno a las líneas de investigación. El cuestionario estaba conformado de acuerdo a las siguientes dimensiones:

1. Historia Institucional: Reseña histórica que contempla fecha de creación, primeras autoridades, motivos que impulsaron la creación, objetivos, evolución histórica, comparación con otras unidades similares del país y del exterior, benefactores (particulares, fundaciones, empresas, etc.), redes actuales (indicar si la unidad comparte temas de investigación, formación de recursos humanos, gestión, etc. con otras instituciones del Conicet, etc.).
2. Información Institucional: Denominación y sigla, autoridades, la Gran Área del Conocimiento, dirección postal, teléfono, email y web, nombre de los organismos con los cuales mantiene dependencia o vínculo institucional.
3. Infraestructura (metros cuadrados de cada espacio del inmueble).
4. Equipamiento CONICET y NO CONICET (Detalle de los principales equipos).
5. Organigrama.
6. Consejo directivo.
7. Indicadores: Cantidad de investigadores, becarios, artículos, libros, partes de libros, patentes, presentaciones a congresos, informes técnicos, etc., desagregados por líneas de investigación.
8. Convenios.
9. Cantidad de recursos humanos CONICET y No CONICET.
10. Fondos de la unidad.
11. Logros.
12. Servicios a terceros.
13. Premios.

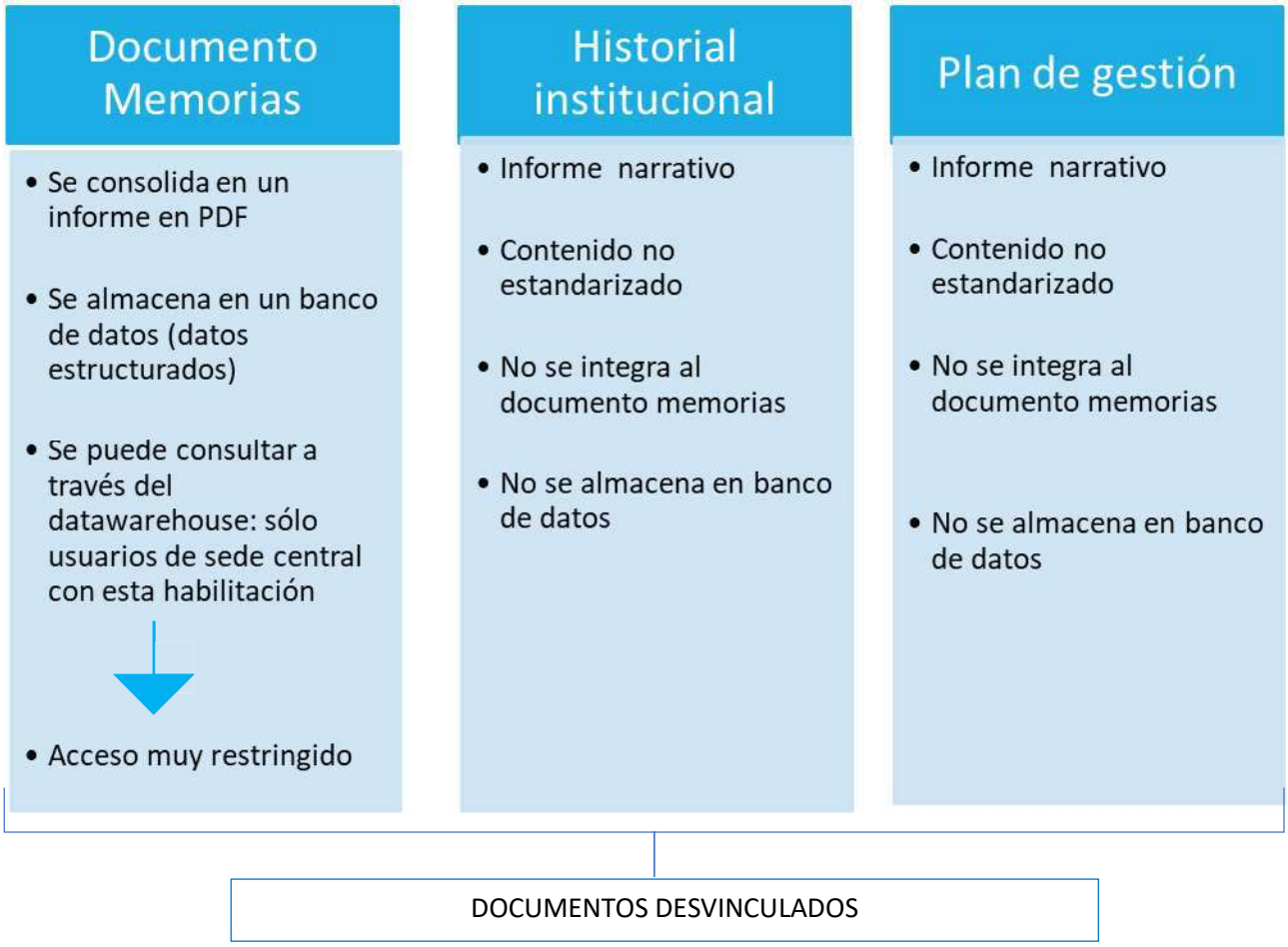
La Historial institucional conformaba un documento narrativo en formato Word o Pdf. El resto de los datos debían volcarse en una planilla Excel, suministrada por el área central. La información de las planillas no se consolidaba en una base de datos común, por lo tanto, no se podían realizar estadísticas comparables para el conjunto de las unidades ejecutoras.

- **Diseño actual del cuestionario y el proceso de producción de información**

Desde el año 2016, para las memorias 2015, comenzó a utilizarse el SIGEVA para el reporte de las Memorias Institucionales. En la actualidad, el relevamiento contempla la elaboración de tres documentos (véase Figura 1): Historia institucional, Plan de gestión (recientemente) e "Informe de la memoria". Los dos primeros son documentos en formato Word que deben subir al sistema. El Informe de la memoria se elabora a partir de dos procedimientos: 1) la carga manual de datos de algunos campos por parte de la dirección y/o el personal encargado de completar la memoria (colaborador/a) y 2) la migración de ciertos campos de los bancos de datos personales de los/as integrantes de la UE o del Sistema de Recursos Humanos (SIGERH), con intervención del colaborador/a para su curaduría, corrección y unificación.

El sistema produce un documento PDF con toda la información recabada, la cual también se almacena en un "banco de datos" que puede ser consultada a través del datawarehouse, aunque su acceso está restringido a un número muy pequeño de usuarios. Actualmente no se contempla como usuarios a ningún agente de la Red Institucional (Unidades Ejecutoras OCAs, CCTs, etc.)

Figura 1: Documentos que integran la Memoria Institucional



El documento "**Historia institucional**" es un documento "narrativo" en formato Word o PDF, con información "no estructurada" muy similar al del diseño anterior. Sin embargo, en la actualidad no se dispone de instructivos ni de una guía contenidos, careciendo los documentos que elaboran los institutos de una estructura estándar en cuanto al contenido, tamaño (varían desde una página los más cortos, hasta 30 los más extensos) y formato.

A partir de una revisión de aproximadamente 130 memorias correspondientes al año 2019, se ha constatado que no todas las UE elaboran el Historial Institucional de acuerdo a los contenidos estipulados en el modelo vigente hasta 2015. En suma, se aprecia gran variabilidad: algunos documentos sólo contienen datos básicos tales como sobre fecha

de creación, institución contraparte, objetivos y algunos hitos de su evolución histórica y los más completos también incluyen la descripción de las líneas de investigación vigentes, las primeras autoridades y las actuales, grupos de investigación que la integran, localización física, infraestructura con la que cuentan, equipamiento, actores con los que se vincula, actividades de vinculación y conocimiento, participaciones en redes de conocimientos, principales contribuciones, entre otros aspectos.

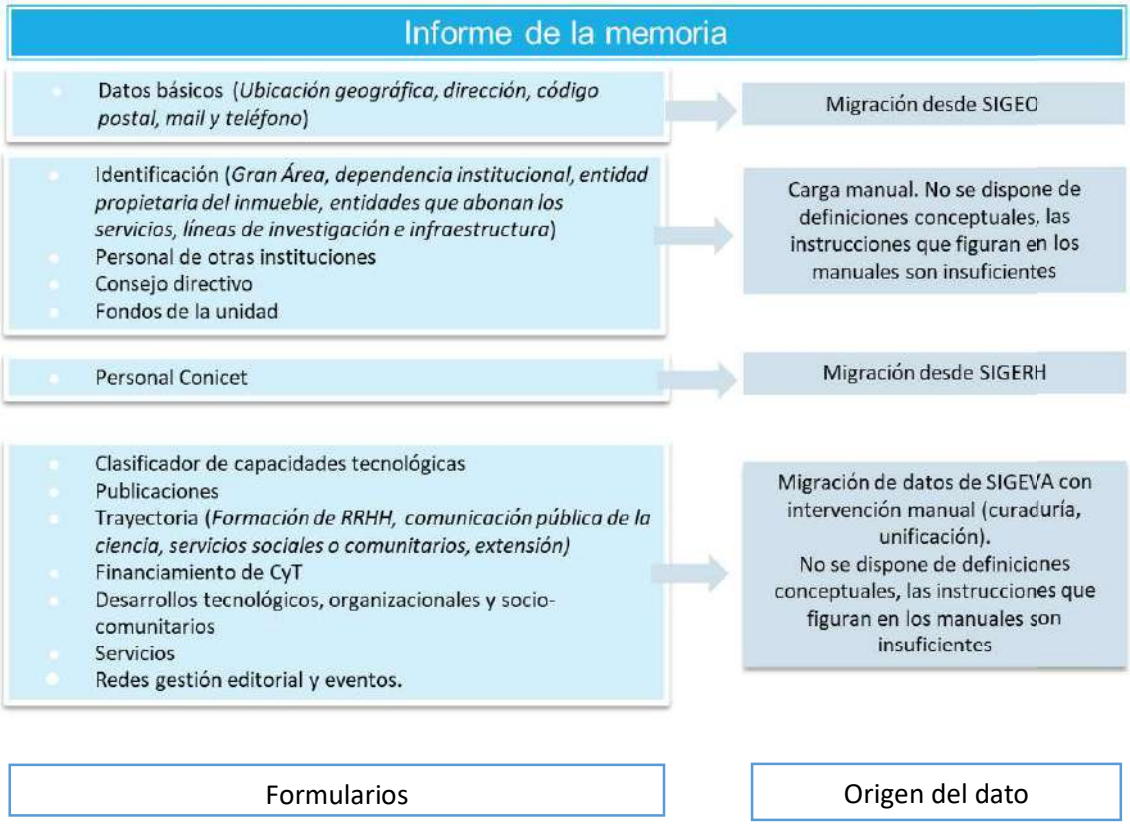
Durante el período que dura el relevamiento y producción de la información no se lleva a cabo una revisión de los documentos remitidos por las UE en Sede Central. Por lo tanto, no se advierte oportunamente si los mismos presentan información actualizada o consistente con aquella que se registra en el resto de los formularios.

Una de las principales debilidades de este procedimiento es que la información del Historial Institucional (y la del Plan de Gestión) sólo se conserva en este documento "estático", es decir no se "carga" en una plataforma informática. Tampoco se integra al documento PDF denominado Informe de la memoria que genera el sistema a partir de la información que se carga en el resto de los formularios. Es decir, el llamado informe de la Memoria no contiene la información que se vuelca en el Historial Institucional. Por lo tanto, las memorias institucionales carecen de integralidad y coherencia.

El **plan de gestión** se integró a la memoria desde la convocatoria 2020 y es el plan presentado por el/la director/a en su concurso.

Finalmente, el **Informe de la memoria** contempla diferentes formularios que, dependiendo del caso, se completan de manera manual desde las UE o con datos que se migran de otros sistemas centrales, especialmente SIGEVA y SIGERH (Ver Figura 2). Los formularios que integran el Informe de la memoria son los siguientes:

Figura 2: Formularios que integran el Informe de la Memoria



A continuación, se describen la información que se recopila en cada uno de los mencionados formularios.

I. Datos identificatorios de la Institución

Las variables que integra este formulario son: gran área, nombre de la institución (sigla), tipo de organismo, tipo de relación (tipo de convenio), entidad propietaria del inmueble, entidad que abona los servicios comunes, líneas de investigación (área y subárea de conocimiento y descripción de la línea), metros construidos y metros del terreno. La carga de estos datos se realiza en forma manual en cada UE. Por otra parte, el Informe de la Memoria incluye otros datos identificatorios tales como la ubicación geográfica, dirección postal, teléfono y correo electrónico que migran desde el Sistema Integral de Gestión de Organizaciones (SIGEO).

II. Dotación del personal CONICET

Contempla información del nombre, apellido y escalafón del personal de CONICET que tiene su lugar de trabajo en la unidad. Esta información se "migra" desde SIGERH, de modo que no interviene ninguna persona de la unidad en su carga.

III. Personal no CONICET

Incluye el nombre, apellido y escalafón del personal no CONICET con lugar de trabajo físico en la UE. Para incluir a estas personas, las mismas deben tener sus antecedentes académicos cargados en SIGEVA para que migre su producción y actividades. Esta información se puede actualizar durante todo el año independiente de la presentación de la memoria actual desde cada unidad. Además del nombre y apellido y su función se carga la fecha de alta y baja de cada integrante.

IV. Consejo Directivo:

En esta sección se debe cargar el nombre, apellido, rol y fechas de alta y baja de cada una de las personas en esa función. Esta información se puede actualizar durante todo el año independientemente de la presentación de la memoria actual desde cada unidad.

V. Fondos de la memoria

Solicita los recursos financieros, ingresos para Proyectos y otros ingresos de la UE.

VI. Capacidades tecnológicas

Contempla las capacidades tecnológicas que los/as investigadores/as que integran la UE registraron en su banco de datos. De esta manera se puede identificar el perfil a fin de fomentar la vinculación con otras instituciones del sistema de CyT, fuera de ella y con el sector socio-productivo.

VII. Publicaciones

Incluye información de los Artículos publicados en revistas, Partes de Libro, Libros, Trabajos en eventos C-T publicados, Tesis, Informes Técnicos y demás producciones CyT. La información proviene de los bancos de datos de los integrantes de la UE.

VIII. Trayectoria

Incluye información sobre las actividades de formación de recursos humanos de los integrantes de la UE (dirección de tesis de grado, maestría, doctorado, dirección de investigadores, etc.), actividades de extensión divulgación y comunicación pública de la ciencia y la tecnología.

IX. Financiamiento de CyT

Compila los proyectos de I+D, de vinculación, extensión o transferencia, de comunicación pública de la ciencia, los subsidios para eventos de CyT y para infraestructura y equipamiento en los que participan integrantes de la UE.

X. Desarrollos tecnológicos, organizacionales y socio-comunitarios

Contempla desarrollos de productos, procesos o sistemas tecnológicos, desarrollos socio-comunitarios, de gestión empresarial o de gestión pública en los que participaron los integrantes de la UE.

XI. Servicios

Servicios científicos y tecnológicos en los que participaron integrantes de la UE.

XII. Redes, gestión editorial y eventos

Contiene los trabajos en eventos de CyT no publicados

La información que se recopila en los formularios sobre publicaciones, trayectoria, servicios, desarrollos tecnológicos, financiamiento de CyT y redes, gestión editorial y eventos, proviene de los bancos de datos personales de los integrantes de la UE que cada integrante reporta en el SIGEVA. Para que cada producción o actividad pueda ser contabilizado como información concerniente a la UE, se debe realizar un proceso de **unificación** dado que en cada una de ellas pudieron haber participado más de un integrante de esa UE.

El sistema facilita la tarea de unificación a través de un proceso que se ejecuta diariamente y unifica automáticamente aquella/as producciones o actividades mediante un algoritmo de detección de duplicados. Ese procedimiento a su vez identifica a aquellas producciones o actividades que tienen alguna semejanza entre sí, cuya unificación final se realiza de manera manual a partir de las instrucciones detalladas en el Manual Memoria Institucional de Unidades Ejecutoras.

Algunas de las ventajas del modelo actual es que aprovecha la información de sistemas centrales (SIGEVA Y SIGERH), reduciendo la cantidad de datos que deben cargar desde la dirección de las UEs, y acopla el proceso de unificación a la confección del Repositorio Institucional (RI) por parte de la red de curadores. No obstante, como se expresa a continuación se identifican algunas falencias del reporte actual que dificultan su aprovechamiento de la información por parte de Sede Central, las unidades de gestión y las UEs.

C. Análisis de la calidad de la información del Informe de la Memoria

La evaluación de la calidad de la información se realizó en base al análisis cualitativo de las entrevistas a directores/as de UE y actores claves, la revisión de más de 50 Informes de Memorias y procesamientos especiales de la información de la base de datos. Se

tuvieron en cuenta los siguientes atributos: pertinencia y relevancia[3], precisión[4], oportunidad[5], accesibilidad[6] interpretabilidad[7] y coherencia[8].

- **Información institucional vs información individual**

El hecho de que la mayor parte del formulario se confeccione a partir de datos que aportan los/as investigadores/as, personal de apoyo y becarios/as para su evaluación individual en el SIGEVA, conlleva las siguientes consecuencias que condicionan la *relevancia* de la información producida:

- **No refleja apropiadamente el desempeño de las UE:** Esto se debe a que se seleccionan datos que, si bien pueden ser relevantes para la evaluación del desempeño individual de investigadores/as y/o becarios/as, no necesariamente lo son para la evaluación de la UE y viceversa. Por otra parte, no toda la actividad y producción de los/as integrantes de la UE constituye un "activo" de ésta ya que no involucra recursos ni avales institucionales (Ej. Participación en proyectos de I+D gestionados en otras instituciones, participación en programas radiales que se hacen "a título individual", etc.). Por lo tanto, la compilación "acrítica" de la información de todos/as los/as integrantes produce, un efecto distorsivo en la descripción de la actuación de la UE.
- **Ausencia de información institucional relevante**. El informe de la memoria, carece de algunos contenidos representativos de la actuación de la institución, en tanto éstos no se informan adecuadamente en el banco de datos de SIGEVA de los/as integrantes de la UE. En tal sentido, el informe no refleja temas importantes como el equipamiento, infraestructura, convenios de la UE con actores del medio socio-productivo, actividades institucionales "frente a la sociedad", oferta de servicios, etc.
- **Información redundante, desorganizada, sin jerarquización**: el contenido del Informe se manifiesta en forma dispersa, requiere mucho trabajo manual de

[3] Refiere al grado en el que la información sirve para hacer frente a los propósitos para los cuales los usuarios buscan esta información. Depende tanto de la cobertura de los temas requeridos y el uso de conceptos apropiados

[4] Grado con que los datos estiman o describen correctamente las cantidades o características que deben medir.

[5] Refleja el tiempo que transcurre entre la ocurrencia del fenómeno y su disponibilidad. Se debe considerar el contexto de un período de tiempo que permita que la información sea de valor y que todavía sirva para tomar decisiones.

[6] Facilidad con que los datos pueden ubicarse y accederse. Por lo tanto, la accesibilidad incluye la pertinencia de la forma en que se proveen de datos, los medios de difusión, así como la disponibilidad de los metadatos y los servicios de apoyo al usuario. También incluye la asequibilidad de los datos para los usuarios en relación con su valor para ellos y si el usuario tiene una oportunidad razonable de saber que los datos están disponibles y cómo acceder a ellos.

[7] Facilidad con la que el usuario puede entender, utilizar y analizar de manera adecuada los datos. La idoneidad de las definiciones de conceptos, poblaciones objetivo, variables y terminología que subyacen los datos, y la información que, dado el caso, describa las limitaciones de los datos.

[8] Se logra cuando no existe contradicción entre los conceptos utilizados, las metodologías adoptadas y las series producidas por la información.

depuración y descarte para elaborar información sintética. A modo de ejemplo, una misma actividad o producción puede aparecer en el apartado Financiamiento de CyT, como un proyecto de transferencia, pero también en el de Desarrollos tecnológicos o en el de Servicios, ya que ese financiamiento se pudo haber obtenido a través de un convenio de I+D o un STAN. Por otra parte, para cada actividad o producción, el sistema "importa" mucha información excesiva o poco útil como por ejemplo la descripción o resumen, campo de aplicación, áreas y sub-área de conocimiento, especialidad, palabras claves, etc., que ocasionan dispersión y confusión.

- **Desaprovechamiento de otras fuentes de información**: hay dimensiones de la actuación de las UE, de sus recursos y de sus capacidades instaladas, que se registran de manera más precisa y completa a través de otras fuentes como el SVT, SIAF, SIBI. Esto afecta en forma particular a la información sobre actividades de vinculación y transferencia que se desarrollan en el marco de la UE.

Testimonios de los/as directores/as de UE entrevistados/as

"Lo que atraviesa todo el instrumento es que lo individual choca con lo colectivo".
"El mensaje principal de esta charla es que la memoria debería ser algo construido y valorizado por la conducción y no el reflejo de lo que carga de cada agente individual".
"Contiene un montón de información que no tiene ningún impacto para la evaluación institucional, no genera elementos de utilidad para el organismo".
"Es demasiado cruda".
"Tal como está, es de muy baja utilidad para que el CONICET pueda decidir algo.

- **La accesibilidad a la información**

La accesibilidad se encuentra severamente limitada ya que muy pocos usuarios tienen acceso a la información almacenada en los bancos de datos. La información que genera el sistema y a la cual tienen acceso las UE, se plasma en **un documento estático PDF** denominado Informe de la Memoria y por lo tanto no puede ser procesada por computadora. Para generar tablas o realizar gráficos se debe transcribir manualmente la información.

El informe de la Memoria es deficiente en relación con su capacidad de visibilizar claramente su contenido: carece de carátula indicando el nombre de la UE, no tiene índice ni un diseño gráfico atractivo y la información no se encuentra organizada de manera coherente. A modo de ejemplo, las líneas de investigación quedan "desdibujadas" entre otros datos no académicos tales como infraestructura e instituciones que abonan los servicios esenciales para el funcionamiento de la UE.

Por último, no se plasma ninguno de los datos de los documentos narrativos (Historial Institucional, Plan de gestión), por ejemplo, la fecha de creación de la UE y el nombre de la/s institución/es contraparte.

Testimonios de los directores de las UE entrevistadas

"Quisiéramos hacer pública la memoria, pero no nos sentimos representados en ese documento"

"Es horrible de leer". "No nos gusta el resultado".

"Si fuesen algo conciso, podrían ser más consultables, darles más uso". "No podemos consultar un documento de 150 páginas".

"Para enviar a la universidad (institución contraparte), seguimos elaborando la memoria anterior que es mucho más clara y completa".

"Le tuve que pedir a un becario que sistematizara y rescatara las cosas importantes".

"Yo no puedo decir que no me ha servido, pero sí que me ha costado mucho extraer la información del PDF".

"La comisión de Autoevaluación del instituto uso la memoria para definir líneas en la Convocatoria I+D+I, pero fue un proceso muy engorroso, poco amigable, en su momento esa comisión presentó disconformidad con la Memoria".

- **Potencialidad del instrumento**

  - **Desactualización de la información:** el relevamiento de la información para producir las memorias se lleva a cabo casi un año después de haberse finalizado el año sobre el que se informa y los resultados se elaboran un tiempo con posterioridad al momento de la recolección. Este desfase impide que la información se utilice para la evaluación y planificación anual de las UE, por lo tanto, pierde valor en términos de *oportunidad.*
  - **Tipo de utilización**: no es una fuente de consulta recurrente para la autoevaluación y planificación anual por parte de las UE consultadas. Algunas mencionaron que usan "registros paralelos" o fuentes alternativas. Otras señalaron que tuvieron en cuenta la información de las memorias para elaborar el plan de gestión para el concurso de su cargo.
  - **Percepción del destino de la información**: se desconoce quién es el destinatario, para qué se usa y cómo.

Testimonios de los/las directores/as de UE entrevistados/as

"La performance del instituto la medimos entrando a SCOPUS".

"Para nosotros es un pasamanos. Ustedes la piden, nosotros la entregamos".

"No nos queda claro quién es el destinatario".

- **Interacción con sede Central**

- **Resolución de dudas/consultas**. Se realizan consultas operativas y pocas de contenido.
- **Manuales de procedimientos/capacitaciones.** Actualmente existe un manual, pero es exclusivamente de procedimiento, y resulta insuficiente para saldar dudas, especialmente de "contenido" y para determinar qué información es atribuible a la unidad. Por otra parte, no hay capacitaciones para el personal nuevo que debe completar la memoria en cada convocatoria anual, arrastrando interpretaciones diversas sobre la información que se solicita.
- **Sentido de la presentación en cada convocatoria**. Se concibe como un acto rutinario que se hace porque es una de las "obligaciones" de la UE.
- **Insuficientes o nulas devoluciones o feedback de la información reportada por la UE por parte de Sede Central**. Este hecho se vincula con que no están contemplados controles y supervisión de los datos reportados, rutinas de procesamiento de la información ni reportes anuales con información de las memorias.

Testimonios de los/las directores/as de UE entrevistados/as

"*La sensación ahora es que completamos la memoria, se la mandamos y esperamos al otro año*".

"No sabemos si la hacemos bien. Por ahora no la rechazaron, pero desconocemos si es porque nadie las revisó, porque no se rechaza ninguna memoria o porque no está tan mal."

"En una sola oportunidad recibimos un reporte de resultados elaborados por Sede Central".

- **El procedimiento de "unificación"**

Si bien este proceso evita la carga manual de la información sobre las actividades científicas y tecnológicas desarrolladas en el marco de la UE, no está exento de dificultades. Esto se debe a distintos factores:

a) Calidad defectuosa de la información "primaria", es decir la que registran las personas en SIGEVA (en ocasiones incompleta o imprecisa).
b) Dificultad para interpretar el lenguaje "técnico" de los manuales.
c) Problemas derivados del diseño del programa de unificación.
d) El personal a cargo de la tarea carece de conocimiento experto para realizar algunas correcciones /curaduría de los datos.

Testimonios de los/las responsables de cargar los datos de UE entrevistados/as

"La tarea es tediosa y compleja, tenemos que consultar con el director cada información que se carga porque hay cosas que desconocemos"

"Debe mejorar el sistema informático para que no se vuelva una tortura".

"A pesar de todo el esfuerzo, nunca queda bien".

- **Precisión y fiabilidad**

Los/as entrevistados/as reconocen errores en algunos datos que proporciona la memoria. Los más cuestionados corresponden a los referidos a capacidades tecnológicas, fondos de la memoria, actividades de transferencia, líneas de investigación, estos mismos errores fueron también detectados a partir de un análisis de consistencia de la información de las bases de datos. A continuación, se sintetizan esos hallazgos en algunos de los contenidos del Informe de la Memoria.

i. <u>Sobre las capacidades tecnológicas</u>

De acuerdo a lo que se detalla en el Manual, la información sobre capacidades tecnológicas se incorpora en el Informe de la Memoria con el fin de describir el perfil científico tecnológico de las UE y en consecuencia fomentar la vinculación con otras instituciones del sistema de CyT, fuera de ella y con el sector socio-productivo. El dato proviene del banco de datos de SIGEVA de los/as integrantes de la UE, específicamente de la información que se incluye en el apartado "Expertise en CyT".

En las entrevistas se cuestionó enfáticamente la falta de exactitud de la información. En primer lugar, porque no necesariamente la expertise científica y tecnológica de una persona, se puede traducir en la capacidad de una institución para satisfacer las demandas en materia de producción de conocimiento y de mejoras o nuevos desarrollos de productos o procesos, la cual debe contar además con ciertos requisitos de equipamiento e infraestructura.

Por otra parte, el dato "de origen" (lo registrado por el o la investigador/a), no está validado ni auditado, y al ser de poco "valor" en la instancia de evaluación, se registra con menos rigurosidad que otros que si se toman en cuenta en los informes, ingresos o promociones.

Los/as encargados/as de completar la memoria deberían seleccionar sólo aquellas capacidades que se vinculan con la actividad sustantiva de la UE. Sin embargo, muchas memorias incorporan "capacidades tecnológicas" muy alejadas de las temáticas sobre las que se desarrollan las investigaciones.

<u>Testimonios de los/as directores/as de UE entrevistados/as</u>

"Las capacidades tecnológicas que figuran, no tiene nada que ver con lo que hacemos y podemos ofrecer". A Omar lo conozco hace 40 años y nunca trabajo en radares. Como vamos a decir que nuestro instituto tiene esa capacidad tecnológica".

ii. Sobre las líneas de investigación

Las líneas de investigación forman parte de la información cargada manualmente desde la Dirección de la UE. El cuestionario presenta un campo nomenclador que incluye el área de conocimiento (Código FOS a tres dígitos) en la que se inscribe la línea de investigación y un campo "abierto" en el que se debe describir la línea propiamente dicha. Este diseño, "presupone" que las líneas de investigación se abordan desde una única disciplina campo disciplinar.

La herramienta habilita la posibilidad de cargar tantas líneas de investigación como las que se desarrollen en la unidad en campos diferentes. En cada convocatoria anual, el sistema "trae" las líneas informadas en el ejercicio anterior, y desde la dirección se las puede modificar y actualizar.

Cabe destacar que los manuales no contemplan definiciones conceptuales acerca de cómo registrar el dato y esto deriva en información de calidad deficiente, a saber:

Información desactualizada: Algunos/as directores/as y entrevistados/as destacaron desconocimiento sobre la necesidad de actualizar o confirmar la información en cada convocatoria.

Diversidad de criterios a la hora de registrar el dato por ausencia de definiciones conceptuales. Las situaciones que se detectaron en el análisis de la información son las siguientes: en un mismo campo se vuelcan todas las líneas de la institución o áreas temáticas; las líneas corresponden a los "laboratorios" o programas en los que está organizado la unidad; se registra una disciplina (ej. Antropología) o un tema específico de investigación; sólo se informa el campo nomenclado y se deja vacío el campo abierto; la información no corresponde con la que se presenta en la historia institucional o la página web institucional.

Testimonios de los/as directores/as de UE entrevistados/as

"En la página web del instituto tenemos todas las líneas de investigación reales".

"En el formulario pasa desapercibido. Está escondido entre los metros cuadrados y datos de servicios".

"Hoy porque tenía esta reunión con ustedes empecé a mirar y veo que hay cosas que están mal: Producción y testeo de anticuerpos no es una línea de investigación, es un tema".

"Este dato no lo completamos nosotros, no sabemos quién lo cargó".

iii. Sobre los fondos de la memoria

Como parte de la información que deben completar desde la Dirección de la UE, figuran los montos en pesos argentinos de:

Recursos financieros: presupuesto de la unidad para gasto de funcionamiento (resolución y monto) y refuerzo presupuestario (resolución y monto).

Ingresos por Proyectos con tres categorías a completar: Proyectos de investigación vigentes financiados sólo por CONICET; Proyectos de investigación vigentes cofinanciados por CONICET; Proyectos de investigación vigentes cofinanciados por otras entidades nacionales y extranjeras, públicas y privadas.

Otros Ingresos con seis ítems a informar: Eventos, conferencias, congresos; Cooperación internacional; Equipamiento; Servicios STAN (neto de comisiones); Subsidios de terceros; intereses/otros.

Para el registro de estos datos el Manual de la Memoria para UE no incluye definiciones acerca de qué comprende cada ítem, de dónde obtener el dato y por tanto qué información deben reportar las UE.

En relación con los fondos derivados de **proyectos de investigación**, la falta de especificaciones genera una serie de ambigüedades, por ejemplo:

- A qué tipo de proyectos aluden los *cofinanciados por Conicet* y los *cofinanciados por otras entidades* (el término "cofinanciado" puede inducir a una interpretación errónea).
- Si los montos refieren a los percibidos en el año de ejercicio, los aprobados para ese año, o los aprobados para la totalidad del proyecto.
- Qué fuente debe consultarse para obtener el dato de los montos de cada tipo de proyecto (UVT, directores/as de Grupos, SIGEVA).
- Cómo realizar las conversiones a pesos en caso de que los subsidios correspondan a una moneda extranjera.
- Cómo proceder en caso de que alguno de los proyectos contempla montos para la compra de equipamiento o bien, sea proyectos destinados exclusivamente a la adquisición de los mismos.

A través de los procesamientos especiales generados para este análisis, se pudo constatar que hay UE que no declaran fondos de ningún tipo de proyectos, otras, en una serie temporal, que registran variaciones muy difíciles de explicar. Las fluctuaciones son tan marcadas que parecería deberse a la convivencia de criterios diversos en relación al registro de los datos reportados (en el anexo se incluye el detalle de los datos reportados para cada ítem incluyendo el registro de todos los años de la base).

En las entrevistas quedó en evidencia que las UE enfrenten una gran dificultad a la hora de informar el monto efectivamente percibido en el año por las distintas categorías de proyectos. La información más accesible es la proveniente del SIAF, pero allí sólo se registran los montos de los **proyectos financiados o cofinanciado por el CONICET** (PIP, PUE, PIO). Para completar el dato referido a los montos de aquellos proyectos, recurren

en algunos casos a la unidad de gestión (OCA o CCT) para que les suministren estos valores.

Los montos de los **proyectos cofinanciados por otras entidades nacionales y extranjeras, públicos y privadas** no se derivan de ninguna fuente "directa" que dispongan las UE, dado que el financiamiento que perciben los/as investigadores/as responsables del proyecto, se realiza a través de Unidades Administradoras de Fondos (Figura 3). De acuerdo a la Ley de Administración Financiera Nº 24.156, estas entidades no tienen obligación legal de rendir cuentas ni a la institución beneficiaria del proyecto ni al CONICET.

Figura 3 Circuito del financiamiento de proyectos con financiamiento de otras entidades

Ante esta situación, algunos institutos solicitan los datos a la UVT que administra los fondos de los proyectos, pero la mayoría realiza una estimación, bastante engorrosa y poco precisa, a partir de la información de proyectos (financiamiento CyT) que migra de los bancos de datos de los/as integrantes de la UE. En algunos casos corroboran con los/as directores/as de esos proyectos y en otros se contrasta con "registros paralelos". De este procedimiento se derivan nuevos problemas:

1. **Dificultad por estimar el monto anual.** En los bancos de datos personales el monto declarado es el monto total aprobado por cada subsidio. Para informar lo efectivamente percibido en el año, deben hacer una estimación o consultar con cada uno/a de los/as directores/as o codirectores/as de proyectos.

2. **Unificación de proyectos.** Para identificar los distintos proyectos en curso, se debe realizar la unificación de los mismos, ya que el sistema migra a la Memoria todos los proyectos en los que participan los/as becarios/as e investigadores/as indistintamente el rol de cada uno/a en el mismo. Las descripciones de un mismo proyecto difieren sustantivamente en algunos casos, todo lo cual dificulta el proceso de unificación.

3. **Problemas para determinar el tipo de proyecto a partir de la entidad que financia.** No es fácil de identificar la entidad financiadora, dado que en muchos casos la información es incompleta.

4. **Pertinencia.** Se plantea la inquietud de si considerar o no como parte del instituto al financiamiento de proyectos que se ejecutan en otras instituciones del país o exterior.

Se concluye entonces que las UE **no disponen de información confiable para reportar el monto de cada uno de los tipos de proyectos, ya que este dato no se registra en ninguno de los circuitos administrativos o sistemas de información que maneja la unidad** (tampoco en el área central de CONICET). Los datos que cargan los/as investigadores/as sobre los proyectos en los que participan no constituyen una fuente confiable, porque se reporta el financiamiento total asignado y no el anual. Además, no todos/as los/as participantes del proyecto declaran el mismo monto.

Testimonios de los/as directores/as y responsables de completar la memoria

"En un Excel completamos la información que tenemos, y después se lo enviamos a la OCA para que lo corroboren y completen lo que falta. Luego lo cargamos en la memoria (..) No sé lo que ingresó al instituto por PIP, eso lo sabe la OCA".

"Los montos de los PICT los obtenemos solicitando información a la unidad administradora de fondos de la universidad. Para el resto de los financiamientos hay que bucear un poco más… Se mira lo que cargaron los investigadores, pero el Consejo Directivo lleva un registro de los grandes financiamientos (los más importantes) que llegan a la institución. Puede ser que algunos no se contabilicen, pero son los menos importantes".

"Primero consultamos con el CCT que nos pasan los montos de proyectos financiados por CONICET y los montos de funcionamiento (…) Luego le consultamos a la unidad territorial de la agencia (UVT – de la Universidad La universidad también informa los subsidios adjudicados.

"El ítem proyectos queda todo mezclado. La búsqueda es imposible, por ej. buscar por PICT, para saber qué cantidad de proyectos de Agencia tiene el instituto".

"En proyectos que no son CONICET, no hay forma de verificar la información que se levanta de lo declarado por los investigadores o investigadoras

"Hay proyectos con financiamiento internacional muy importantes pero el instituto no ve un peso de eso. Puede ser confuso el dato".

"Para determinar el monto recibido en los proyectos tomamos como fuente lo que declaran los investigadores e investigadoras. Ellos declaran el monto total y no lo percibido en el año. Por eso un mismo proyecto se vuelve a "levantar" al año siguiente y se vuelve a contabiliza el mismo monto. En consecuencia, se sobreestima el financiamiento percibido.

"No tengo cómo validar montos de los proyectos que provienen de otras instituciones Tendría que preguntarles personalmente a los investigadores involucrados o ir las "agencias" (UVT), pero esto última alternativa no está disponible.

Las UVT (la del CONICET y la universidad) no brindan esa información. No suelen responder los mails, ni las llamadas telefónicas Habría que ir personalmente, pero no es viable. Las memorias deberían informar el financiamiento al que pudo acceder la UE (no por año sino el total)".

"Si los datos se obtienen de lo que informan los investigadores nunca se va a arribar a información precisa. "

"Los datos que cargan los investigadores son poco fiables. Una vez yo misma cargué un PICT y al monto le faltaron unos ceros. Otro ejemplo es un proyecto de gran envergadura STRATEGY, alemán-argentino, de geología, que manejaba montos enormes por parte de los alemanes, en distintas monedas, y la gente cargaba cualquier cosa".

"Cofinanciados por CONICET: "yo creo que en este punto nunca he puesto nada".

"Desde que estoy en la dirección, llevo un control de los avales que nos piden, de la presentación a proyectos, y eso creo que ayuda al proceso de completar lo que se pide en la memoria. Antes creo que no se hacía".

Otros Ingresos

La ausencia de definiciones e instrucciones precisas también impacta sobre la calidad del resto de ítems sobre "montos" ya que aparece dudas acerca de qué tipo de ingresos declarar en cada ítem y qué fuente consultar. En el caso del Equipamiento, se percibe "superposición" con lo solicitado en otros ítems, por ejemplo, en relación con los proyectos que incluyen adquisición de equipamiento, excepto que se trate de proyectos que sólo financian equipamiento como EQUIPAR CIENCIA. Con respecto a los STAN, algunos/as entrevistados/as señalan que se informan los montos ingresados exclusivamente a través de ese instrumento y en otros, a través de todos los instrumentos para realizar actividades de vinculación y transferencia (Asistencias técnicas, Convenios etc.). Respecto de los Subsidios de terceros en las entrevistas se manifestaron dudas respecto a qué hace referencia el ítem. Una de las UE indicó que se informa los montos percibidos por instituciones internacionales. En la mayoría de las UE, este dato queda en blanco.

Testimonios de los/as directores/as de UE entrevistados/as

"El instituto no recibe fondos para la organización de eventos. Eso va a través de los subsidios que reciben los investigadores, informamos eso".

"Para completar el ítem "eventos y congresos", se consulta con los directores de los workshop o congreso cuánto recibieron de las distintas instituciones financiadoras".

"En Cooperación internacional se carga sólo lo que en el SIAF aparece como COPIN".

"La información sobre cooperación internacional, debería ser cualitativa que describa con quién se realiza y para qué. Si se solicitan montos, se vuelve a repetir la información de proyectos financiados por instituciones de extranjero. Excepto financiamiento para estadías que impactan en el instituto."

"También se superponen porque si en los proyectos declarados anteriormente se incluyen montos para equipamientos ya estaría declarados. Este ítem debería expresarse como "proyectos para mejora de equipamiento".

"Hay que incluir los fondos de otras herramientas que no sean STAN por las cuales se pueden brindar servicios o desarrollar tecnologías".

"Debería cargarse la facturación total y no la "neta de comisiones". La memoria debe dar cuenta de información para una evaluación académica acerca de la capacidad que tienen el instituto de obtener financiamiento por actividades de vinculación, es un dato que trasciende lo estrictamente".

"Los fondos por STAN netos de comisiones las suministra el CCT. No saben bien si incorpora solo STAN o también la facturación por todas las actividades de transferencia".

D. Síntesis del diagnóstico y recomendaciones preliminares

La evaluación realizada expuso debilidades vinculadas tanto a la relevancia, precisión, oportunidad, accesibilidad, interpretabilidad y coherencia de la información de las Memorias Institucionales.

El diagnóstico se presenta a continuación a través de un árbol de problemas, ya que consideramos que es una herramienta útil para identificar de manera jerarquizada los aspectos críticos y orientar las estrategias para superarlos. En este diagrama se exponen en el centro, el problema principal; en la parte inferior, las causas y los factores asociados; y en la parte superior, las consecuencias.

Se identifica como nudo central del problema de la Memoria Institucional **la baja utilización de la información.** Las principales causas de la subutilización son: inadecuación del contenido respecto a la demanda (relevancia), acceso restringido a los datos(accesibilidad) y la deficiente calidad de la información (precisión).

Respecto a la primera causa, ya comentamos que existe desvinculación con las dimensiones e indicadores para medir el desempeño de las UEs y, que se pierde de vista a la institución como unidad de análisis. El rediseño de la Memoria priorizó la funcionalidad de la herramienta, de modo de agilizar y facilitar el relevamiento de la información, pero desvinculándose del contenido y uso. Se privilegió, como fuente predominante, la información almacenada por los propios investigadores/as y/o becarios en el SIGEVA, identificándose una **falta articulación conceptual con indicadores sobre desempeño institucional.** En relación con el acceso, no existen plataformas para consulta de datos en condiciones de ser procesados y tampoco se elaboran reportes desde sede central.

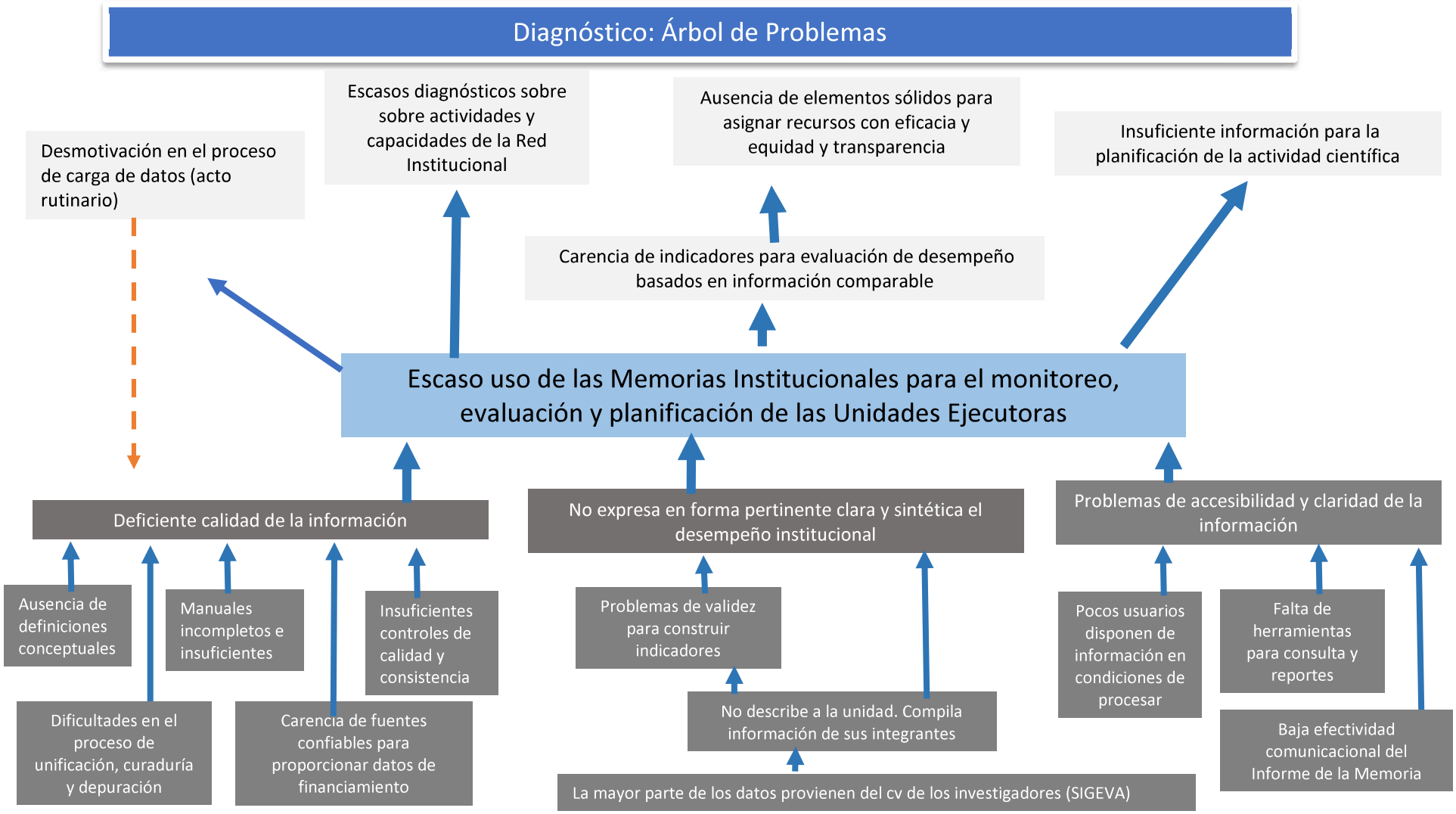
Por otra parte, la precisión y fiabilidad de la información está severamente afectada por la **ausencia de definiciones conceptuales y operacionales**. Hay fallas también en los manuales porque resultan incompletos e insuficientes, así como también las instancias de capacitación. En el caso específico de la información sobre financiamiento, se puso en evidencia que las UE no transita por ninguno de los circuitos administrativos ni dispositivos de registro que se gestionan en la unidad.

Otro aspecto que conspira con la calidad es que **no están previstas en la planificación y ejecución algunas fases claves del proceso de producción de datos, tales como procesamiento, análisis y difusión de la información**. Esto se manifiesta en la ausencia de procedimientos de validación, control de calidad y consistencia, construcción de

indicadores y un plan de divulgación de la información. Al no realizarse reportes con series históricas las inconsistencias no se detectan.

Como consecuencias de los tres problemas detectados no se cuenta con un tablero de control que permita poner en funcionamiento un sistema de monitoreo para la gestión de las UE. Se hace más difícil realizar diagnósticos sobre las capacidades de las UE y llevar a cabo procesos de planificación local, regional y nacional. Al no visualizarse el aprovechamiento de la información no se reconoce la importancia y la tarea se hace sin motivación lo que también deprecia la calidad.

Figura 4: Diagrama sintético de los problemas detectados en el proceso de diagnóstico de la memoria anual de las Unidades Ejecutoras



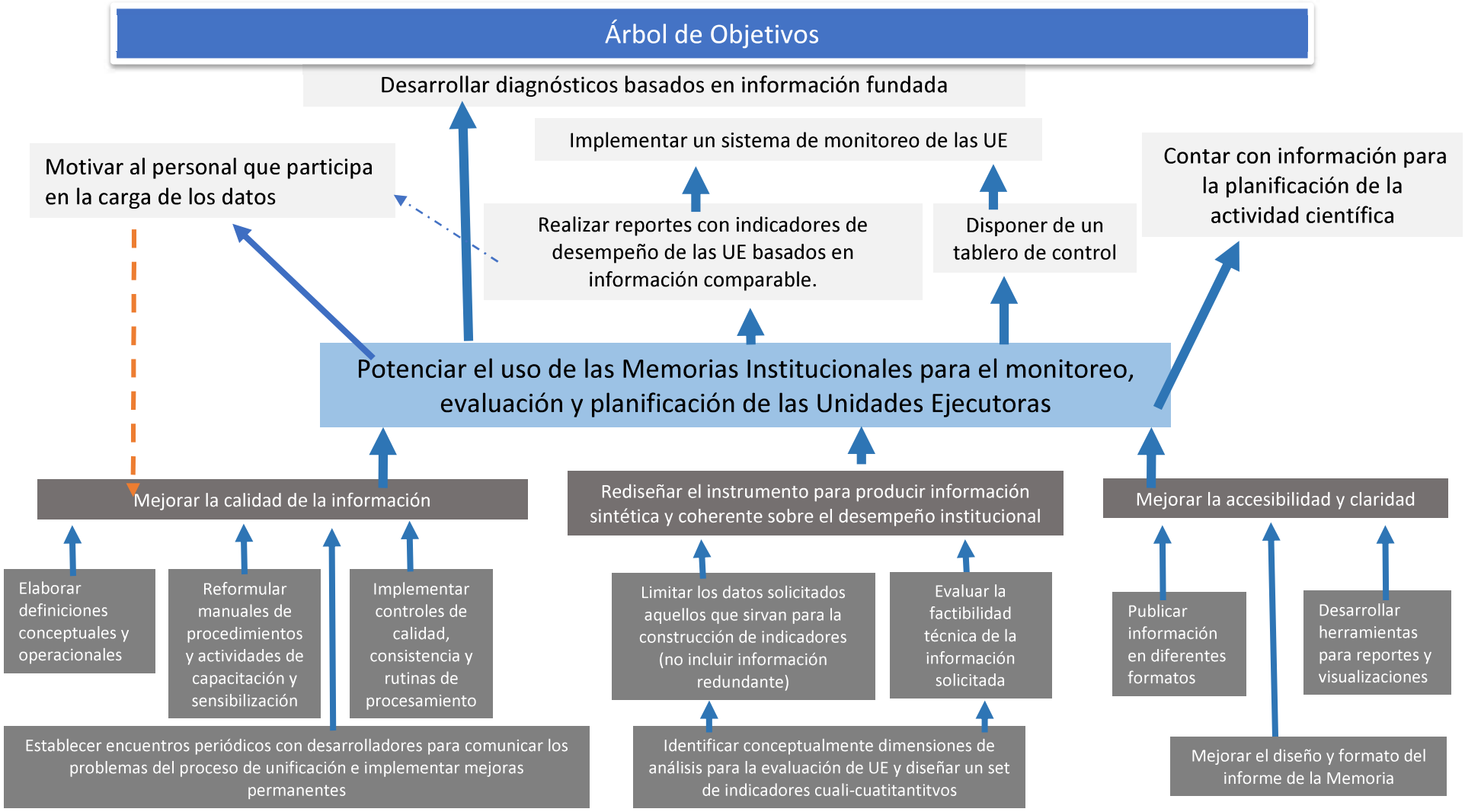
A lo largo del trabajo se identificaron algunas recomendaciones generales a tener en cuenta para implementar reformas. Las que son de carácter general se exhiben en el árbol de objetivos (Figura 5), el cual convierte a los problemas detectados en objetivos a alcanzar a partir de determinadas estrategias.

En ese sentido, el principal objetivo es potenciar el uso de la Memorias Institucionales para el monitoreo, evaluación y planificación de las UEs. En cuanto al diseño conceptual, es necesario identificar previamente las dimensiones sobre las cuales se va a evaluar el desempeño de las UE y en función de eso pensar en la información a solicitar, sopesando su factibilidad.

Es preciso reconocer que el proceso no termina con el diseño del instrumento de captación de los datos. Se deben definir los procedimientos para el procesamiento y difusión de la información, incluyendo las herramientas que faciliten la accesibilidad. Para ello, se deben desarrollar plataformas que permitan obtener indicadores, pero también la información en condiciones para procesar, tabular y graficar, publicar datos en diferentes formatos y por múltiples canales.

En cuanto a la fiabilidad y exactitud de la información, se deben elaborar definiciones conceptuales y operacionales, incorporarlas en los manuales, planificar planes de capacitación, implementar sistemas de control de calidad y consistencia, rutinas de procesamiento y análisis de la información. Asimismo, las propuestas de reformulación deben estar sustentadas en un riguroso análisis de factibilidad, de manera de que se garantice un registro preciso.

Figura 5: Diagrama sintético de los objetivos y el alcance del rediseño de la memoria anual de los Unidades Ejecutoras



En cuanto al documento “Historial Institucional”, se sugiere definir un contenido “estándar” para garantizar la comparabilidad entre UEs. Otra de las recomendaciones es que el contenido, aunque sea de tipo valorativo, se pueda volcar en una plataforma de manera que la información queda almacenada en una base de datos y que pueda ser integrada a la que se obtiene a través del Informe de la Memoria. En esa plataforma deberían poder seleccionarse los datos variables, incrementales que hayan estado sujetos a modificación. Los datos que no cambian año a año (como son la fecha de creación de la unidad, institución contraparte, misiones y objetivos de la su creación) no deberían volcarse en cada ejercicio.

Se sugiere también repensar el esquema de relevamiento que alterne la aplicación de:

a) un instrumento acotado que permita generar anualmente un set de indicadores claves para un tablero de control,

b) con otro extenso y de carácter más integral, que aporte información cuantitativa y valorativa para procesos de evaluación institucional y autoevaluación, definido por otra periodicidad.

A partir de este diagnóstico, se prevé llevar a cabo una reformulación integral de la Memoria Institucional que involucre tanto el contenido como las distintas etapas del proceso de relevamiento (captura de datos, consistencia, cálculo de indicadores y difusión en diferentes formatos).

Un aspecto clave para garantizar que esta reforma estructural alcance satisfactoriamente su propósito es que procure el consenso de la comunidad. En este sentido, se trabajará en diferentes estrategias que habiliten espacios de diálogos con representantes de las Grandes Áreas reunidos en una Comisión ad-hoc y otros canales de consulta, a fin de validar el diagnóstico, la propuesta de reformulación y evaluar su factibilidad. En estos espacios de consulta se promoverá la participación de las Gerencias implicadas y otros actores de la Red Institucional.

Anexo

Guía de entrevista a Directores/as y sus colaboradores/as

Proyecto de diagnóstico y mejora de las memorias institucionales de las UE - CONICET
01/07/22

Gerencia de Desarrollo Científico y Tecnológico

Gerencia de Evaluación y Planificación

CONICET

A continuación, se detallan las preguntas dirigidas al DIRECTOR/A del Instituto

Estimado/a Director/a,

Le vamos a pedir su punto de vista de la Memoria Anual respecto de:

1. **Su exhaustividad y relevancia**
   a. ¿Considera que hay información se debería relevar y no se hace? ¿Cuál?
   b. ¿Cree que contiene información que no es relevante?
   c. ¿Considera que el documento resultante refleja adecuadamente lo que es y hace su unidad?
2. **Su calidad**
   ¿Cree que el instrumento y procedimientos son adecuados para obtener información de calidad? ¿Por qué?
3. **Su complejidad/ simplicidad**
   ¿Le resulta sencillo/ágil el proceso de reporte de la información del ejercicio de la UE en el año informado?
4. **Su utilidad**
   ¿La utiliza como insumo para su gestión como director de la UE?
5. **Los datos reportados**
   a. ¿se discuten en las reuniones del Consejo Directivo? ¿Constituyen una instancia de reflexión sobre las líneas de investigación vigentes y las actividades desarrolladas?
   b. ¿Se toman en cuenta para la planificación de futuras actividades?

6. Respecto del documento "**historia institucional"**
   a. ¿Qué información presenta allí?
   b. ¿Se le presentan o presentaron dudas respecto de qué contenidos o datos incorporar?
   c. En caso de respuesta positiva, ¿qué tipo de dudas tuvo? ¿Tuvo la oportunidad de realizar consulta en la Sede Central para despejar esas dudas?

d. ¿Actualiza este documento en cada ejercicio? Si realiza actualizaciones, ¿de qué tipo?

7. "Plan de gestión"

a. ¿Qué información incluye en este documento?
b. ¿Es el plan con el que fue concursado?
c. ¿Realiza cambios o ajustes en cada convocatoria anual de la memoria?

Otras consultas:

8. ¿La UE debe realizar una memoria para la institución contraparte? ¿Cada cuánto? ¿Se usa la información sistematizada en el proceso de carga de la Memoria CONICET para completar la Memoria de la Contraparte?
9. ¿Cómo evalúa el apartado de Capacidades Tecnológicas?
10. Finalmente, ¿tiene alguna/s sugerencia/s o propuesta de cambios a realizar respecto a la memoria que no hayamos ya comentado/conversado previamente?

Se detallan a continuación las preguntas dirigidas al COLABORADOR/A del Director respecto del informe de la Memoria Institucional del Instituto

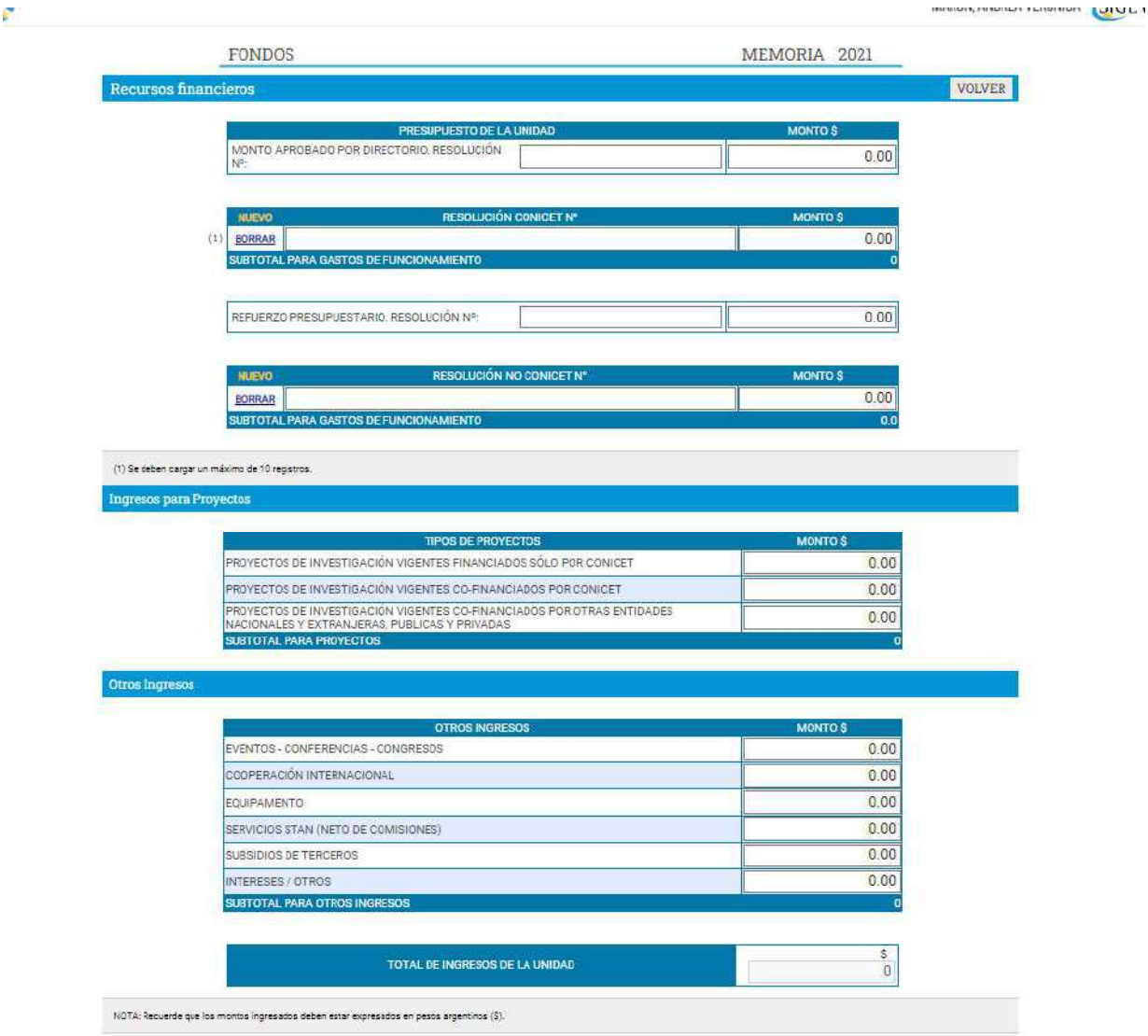
Estimado colaborador/a,

1. Además de colaborar en el cargado de la memoria anual, ¿cuál es su función/rol en la Unidad?
2. ¿Desde cuándo participa usted como colaborador en la carga de la memoria de su Unidad?

Consultas generales

3. ¿Se le presentaron dudas respecto de cómo completar alguno de los ítems relativos al formulario de la memoria?
4. *En caso de respuesta positiva,* ¿Qué tipo de dudas tuvo?
5. ¿Realizó consultas a la Sede Central para despejar esas dudas?
6. *En caso de consulta,* ¿estas dudas pudieron ser aclaradas en tiempo y forma a través de las consultas?
7. ¿Tuvo que revisar algún dato a partir de un requerimiento de la Sede Central? ¿A partir de esa revisión fue necesario rectificar el dato cargado?

8. **Apartado "Fondos de la memoria"**



FONDOS MEMORIA 2021

Recursos financieros VOLVER

PRESUPUESTO DE LA UNIDAD		MONTO $
MONTO APROBADO POR DIRECTORIO. RESOLUCIÓN Nº:		0.00

NUEVO	RESOLUCIÓN CONICET Nº	MONTO $
(1) BORRAR		0.00
SUBTOTAL PARA GASTOS DE FUNCIONAMIENTO		0

REFUERZO PRESUPUESTARIO. RESOLUCIÓN Nº:		0.00

NUEVO	RESOLUCIÓN NO CONICET Nº	MONTO $
BORRAR		0.00
SUBTOTAL PARA GASTOS DE FUNCIONAMIENTO		0.0

(1) Se deben cargar un máximo de 10 registros.

Ingresos para Proyectos

TIPOS DE PROYECTOS	MONTO $
PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN VIGENTES FINANCIADOS SÓLO POR CONICET	0.00
PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN VIGENTES CO-FINANCIADOS POR CONICET	0.00
PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN VIGENTES CO-FINANCIADOS POR OTRAS ENTIDADES NACIONALES Y EXTRANJERAS, PUBLICAS Y PRIVADAS	0.00
SUBTOTAL PARA PROYECTOS	0

Otros Ingresos

OTROS INGRESOS	MONTO $
EVENTOS - CONFERENCIAS - CONGRESOS	0.00
COOPERACIÓN INTERNACIONAL	0.00
EQUIPAMENTO	0.00
SERVICIOS STAN (NETO DE COMISIONES)	0.00
SUBSIDIOS DE TERCEROS	0.00
INTERESES / OTROS	0.00
SUBTOTAL PARA OTROS INGRESOS	0

TOTAL DE INGRESOS DE LA UNIDAD	$ 0

NOTA: Recuerde que los montos ingresados deben estar expresados en pesos argentinos ($).

En el apartado "fondos de la memoria" tiene algunos campos a completar con los montos percibidos en el año informado. Le vamos a hacer algunas consultas sobre la información completada en los apartados que allí figuran.

Ingresos por proyectos

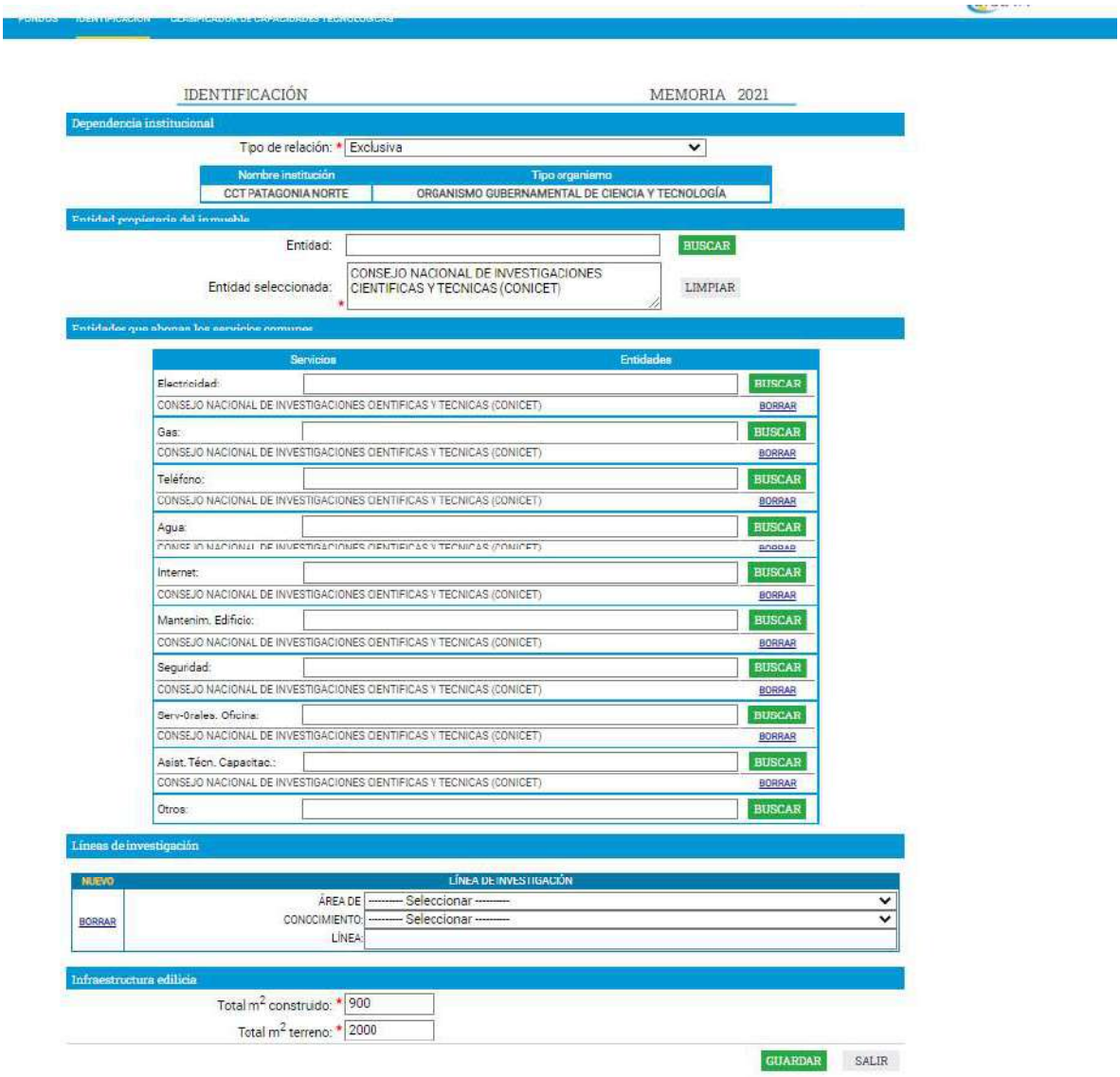
a. ¿Qué tipo de proyectos de investigación incluye en los denominados "financiados sólo por CONICET? ¿Podría darnos un ejemplo?
b. ¿Qué tipo de proyectos de investigación incluye en los denominados "cofinanciados por CONICET"? ¿Podría darnos un ejemplo?
c. ¿Qué tipo de proyectos incluye en los denominados "cofinanciados por otras entidades nacionales, extranjeras, públicas y privadas"? ¿Podría darnos un ejemplo?
d. ¿Qué fuentes de información consulta para completar los fondos derivados de proyectos de investigación? (Unidades Administradoras de Fondos, SIGEVA, consulta a los responsables de los grupos, al Director, otros (especifique)

e. ¿Informa el monto que efectivamente fue percibido en el año o el monto total aprobado para los proyectos?
f. ¿Si alguno de los proyectos es financiado en una moneda extranjera como consigna esa información?

Otros ingresos

g. ¿Qué información considera para cargar en el ítem "Eventos- Conferencias-Congresos"? ¿Cómo obtiene o quién le informa este dato?
h. ¿De dónde obtienen la información para completar el ítem "Montos en equipamiento"? ¿Incluye los montos que se obtuvieron a través de proyectos de investigación que se destinan a la compra de equipamiento?
i. ¿Qué información considera para cargar en el ítem "Cooperación internacional"? ¿De dónde obtienen la información? ¿Incluyen los montos que se obtuvieron a través de proyectos de investigación?
j. ¿Qué fuente consulta para completar los montos del ítem "STAN neta de comisiones"?
k. ¿En qué ítem vuelca la facturación de la unidad que no se llevó a cabo a través de STAN (ej. por convenio I+D, asesorías, regalías)?
l. ¿Qué información considera para cargar en el ítem "Subsidios de Terceros"? ¿De dónde obtienen la información?

9. Ahora le realizaremos una serie de consultas en relación con la información **sobre líneas de investigación.**



IDENTIFICACIÓN MEMORIA 2021

Dependencia institucional

Tipo de relación: * Exclusiva

Nombre institución	Tipo organismo
CCT PATAGONIA NORTE	ORGANISMO GUBERNAMENTAL DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA

Entidad propietaria del inmueble

Entidad: BUSCAR

Entidad seleccionada: * CONSEJO NACIONAL DE INVESTIGACIONES CIENTIFICAS Y TECNICAS (CONICET) LIMPIAR

Entidades que abonan los servicios comunes

Servicios	Entidades	
Electricidad:		BUSCAR
CONSEJO NACIONAL DE INVESTIGACIONES CIENTIFICAS Y TECNICAS (CONICET)		BORRAR
Gas:		BUSCAR
CONSEJO NACIONAL DE INVESTIGACIONES CIENTIFICAS Y TECNICAS (CONICET)		BORRAR
Teléfono:		BUSCAR
CONSEJO NACIONAL DE INVESTIGACIONES CIENTIFICAS Y TECNICAS (CONICET)		BORRAR
Agua:		BUSCAR
CONSEJO NACIONAL DE INVESTIGACIONES CIENTIFICAS Y TECNICAS (CONICET)		BORRAR
Internet:		BUSCAR
CONSEJO NACIONAL DE INVESTIGACIONES CIENTIFICAS Y TECNICAS (CONICET)		BORRAR
Mantenim. Edificio:		BUSCAR
CONSEJO NACIONAL DE INVESTIGACIONES CIENTIFICAS Y TECNICAS (CONICET)		BORRAR
Seguridad:		BUSCAR
CONSEJO NACIONAL DE INVESTIGACIONES CIENTIFICAS Y TECNICAS (CONICET)		BORRAR
Serv-Orales. Oficina:		BUSCAR
CONSEJO NACIONAL DE INVESTIGACIONES CIENTIFICAS Y TECNICAS (CONICET)		BORRAR
Asist. Técn. Capacitac.:		BUSCAR
CONSEJO NACIONAL DE INVESTIGACIONES CIENTIFICAS Y TECNICAS (CONICET)		BORRAR
Otros:		BUSCAR

Líneas de investigación

NUEVO	LÍNEA DE INVESTIGACIÓN
BORRAR	ÁREA DE CONOCIMIENTO: --------- Seleccionar ---------
	LÍNEA: --------- Seleccionar ---------

Infraestructura edilicia

Total m² construido: * 900

Total m² terreno: * 2000

GUARDAR SALIR

a. ¿Para cargar este dato, a quién consulta? (Directores de grupos, Director de la UE, Consejo Directivo)
b. ¿Se le presentan o presentaron dudas respecto de cómo informar las líneas de investigación? (si/no)
c. En caso de respuesta positiva, ¿qué tipo de dudas tuvo?

10. Banco de datos de los/as miembros de la UE/ SIGEVA

¿Se le presenta algún problema con respecto a la información que migra desde SIGEVA desde los bancos de datos de cada miembro del Instituto?

Directores/as de UE y sus colaboradores entrevistados/as durante los meses de julio y agosto 2022

Sigla	DENOMINACIÓN	GAP	DEPENDENCIA	Tipo Contraparte	Contraparte	PROVINCIA	Año CREACIÓN	Total Invest. 2021
INTEMA	Instituto de Investigaciones en Ciencia y Tecnología de Materiales	KA	Doble	Universidad	UNMDP	Buenos Aires	1982	112
INENCO	Instituto de Investigaciones en Energía No Convencional	KA	Doble	Universidad	UNSA	Salta	1980	19
IBB	Instituto de Investigación y Desarrollo en Bioingeniería y Bioinformática	KA	Doble	Universidad	UNER	Entre Ríos	2017	17
CIVETAN	Centro de Investigación Veterinaria de Tandil	KB	Triple	Universidad-Organismo Gubernamental	UNICEN-CIC PBA	Buenos Aires	2011	35
IBYME	Instituto de Biología y Medicina Experimental	KB	Doble	OSC	F. IBYME	CABA	1944	90
IBONE	Instituto de Botánica del Nordeste	KB	Doble	Universidad	UNNE	Corrientes	1977	40
IALP	Instituto de Astrofísica La Plata	KE	Doble	Universidad	UNLP	Buenos Aires	2001	43
INQUIMAE	Instituto de Química, Física de los Materiales, Medioambiente y Energía	KE	Doble	Universidad	UBA	CABA	1999	48
INECOA	Instituto de Ecorregiones Andinas	KE	Doble	Universidad	UNJU	Jujuy	2015	34
IFEG	Instituto de Física Enrique Gaviola	KE	Doble	Universidad	UNC	Córdoba	2006	85
CEIL	Centro de Estudios e Investigaciones Laborales	KS	Exclusivo	Exclusivo	EXCLUSIVO	CABA	1974	37
IDACOR	Instituto de Antropología de Córdoba	KS	Doble	Universidad	UNC	Córdoba	2011	32
IIDYPCA	Instituto de Investigaciones en Diversidad Cultural y Procesos de Cambio	KS	Doble	Universidad	UNRN	Rio Negro	2011	25

Cuadro1: Montos declarados en ítems del formulario Financiamiento entre 2012 y 2020. Institutos convocados para las entrevistas.

	Año	Instituto1	Instituto2	Instituto3	Instituto4	Instituto5	Instituto6	Instituto7	Instituto8	Instituto9	Instituto10	Instituto11	Instituto12	Instituto13	Instituto14
Cooperación internacional	2012		40.000	23.600	55.000		0	n/c		n/c			n/c	7.500	45.500
	2013	0	0	105.600	94.400	0	0	n/c	0	n/c	0	583.200	n/c	110.400	48.000
	2014	0	38.400	0	103.400	0	0	n/c	0	n/c	50.000	324.800	n/c	100.000	25.000
	2015	0	50.000	0	135.000	0	10.165	n/c	0	n/c	50.000	125.000	n/c	90.625	50.000
	2016	0	0	50.000	25.000	0	0	0	100.000	n/c	0	50.000	n/c	100.000	50.000
	2017	0	0	57.296	80.000	0	0	200.000	0	n/c	0	10.000	n/c	158.484	0
	2018	0	0	0	0	0	1.552.000	200.000	3.000.000	n/c	0	0		0	0
	2019	0	0	0	0	93.027	0	0	3.000.000	0	0	50.000	50.000	0	0
	2020	0	0	0	0	0	0	0	3.000.000	0	400.000	50.000	0	0	0
Equipamento	2012	478.000	1.761.328			73.333	10.000	n/c		n/c	400.000		n/c		0
	2013	0	0	0	0	82.500	0	n/c	0	n/c	540.000	0	n/c	0	0
	2014	0	848.140	0	0	0	0	n/c	0	n/c	520.000	0	n/c	0	0
	2015	0	0	0	0	150.000	0	n/c	30.000	n/c	0	76.560	n/c	0	0
	2016	0	0	0	1.440.803	0	0	0	0	n/c	1.798.000	968.020	n/c	0	0
	2017	0	0	0	0	0	0	0	0	n/c	0	0	n/c	0	0
	2018	0	0	0	0	1.733.374	0	0	0	n/c	0	0		0	0
	2019	0	1.700.000	0	0	0	0	0	0	14.766.568	0	0	0	0	0
	2020	0	1.512.020	0	0	1.541.000	0	0	0	69.206	0	0	0	0	0
Eventos, conferencias y congresos	2012	2.500	78.000				18.000	n/c	106.500	n/c		80.202	n/c		0
	2013	0	0	0	0	24.000	41.800	n/c	136.208	n/c	0	0	n/c	0	0
	2014	0	220.000	0	0	0	91.500	n/c	108.902	n/c	0	0	n/c	0	0
	2015	0	0	0	0	0	60.000	n/c	0	n/c	0	0	n/c	0	0
	2016	31.000	0	0	100.000	167	69.000	0	0	n/c	200.000	0	n/c	0	0
	2017	0	0	0	90.000	430.000	382.000	72.424	0	n/c	150.000	273.900	n/c	0	0
	2018	0	0	0	150.000	20.000	264.000	0	0	n/c	200.000	0		1.032.461	482.500
	2019	0	15.000	0	0	0	0	0	0	69.370	0	0	25.000	2.878.360	57.649
	2020	0	15.000	0	230.000	0	0	120.000	0	250.000	0	0	0	0	57.649

Cuadro1: Montos declarados en ítems del formulario Financiamiento entre 2012 y 2020. Institutos convocados para las entrevistas. Continuación

	Año	Instituto 1	Instituto 2	Instituto 3	Instituto 4	Instituto 5	Instituto 6	Instituto 7	Instituto 8	Instituto 9	Instituto 10	Instituto 11	Instituto 12	Instituto 13	Instituto 14
PI vigentes co financiados CONICET	2012		-				-	n/c		n/c					-
	2013	-	-	-	-	520.693	-	n/c	-	n/c	-	-	n/c	-	-
	2014	-	-	-	-	-	-	n/c	200.000	n/c	-	-	n/c	-	-
	2015	35.000	260.873	-	-	1.430.640	-	n/c	400.000	n/c	-	-	n/c	-	-
	2016	-	13.155.000	-	-	363	-	7.910.138	19.500.000	n/c	-	-	n/c	-	-
	2017	-	750.000	25.000	-	368.278	12.935	-	250.000	n/c	-	306.240	n/c	750.000	-
	2018	-	5.636.319	239.019	-	-	-	-	-	n/c	-	-	n/c	-	-
	2019	-	2.420.000	-	-	524.960	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	2020	-	-	-	-	844.900	-	-	3.500.000	33.041	-	-	-	-	-
PI vigentes co financiados otras entidades	2012	763.850	17.435.952	280.319	2.975.777	40.000	194.681	n/c	285.000	n/c	760.754	72.000	n/c	284.525	4.883.961
	2013	96.521	-	345.710	7.984.959	990.000	264.662	n/c	259.458	n/c	1.205.237	-	n/c	-	2.096.856
	2014	490.437	176.646	491.380	3.428.593	459.000	279.982	n/c	2.000.000	n/c	1.363.800	765.017	n/c	-	478.500
	2015	186.000	441.000	266.340	3.246.200	12.049.183	1.488.456	n/c	1.200.000	n/c	1.672.899	347.768	n/c	-	478.500
	2016	702.816	37.909.186	-	3.421.878	13.899	1.174.635	27.927.810	3.000.000	n/c	1.364.176	214.278	n/c	-	2.640.000
	2017	326.000	35.954.656	-	2.919.660	17.085.686	1.551.210	-	3.203.000	n/c	2.975.826	130.698	n/c	421.877	2.490.000
	2018	-	141.824.745	-	4.008.543	28.348.130	6.273.152	154.500	1.400.000	n/c	4.155.460	-		542.039	1.250.000
	2019	-	17.787.704	220.623	9.210.508	-	10.035.709	782.318	1.400.000	381.720	14.358.205	-	-	568.211	2.100.000
	2020	-	30.535.602	-	14.189.010	19.048.000	6.617.077	1.206.388	90.000	508.961	8.544.353	10.837.743	-	350.173	-
PI vigentes financiados CONICET	2012	132.000	867.090	152.020	997.100	153.085	10.000	n/c	93.900	n/c	228.740	779.951	n/c	131.115	811.500
	2013	51.250	483.550	176.830	721.678	132.189	37.000	n/c	98.000	n/c	221.280	390.150	n/c	131.170	671.250
	2014	24.000	643.480	399.769	806.500	202.277	68.400	n/c	61.500	n/c	340.700	583.500	n/c	235.484	1.142.000
	2015	107.000	257.412	142.636	308.500	6.971.500	59.000	n/c	91.500	n/c	112.750	100.000	n/c	208.905	403.600
	2016	37.000	1.001.500	901.500	2.810.728	1.112	50.000	2.461.736	63.000	n/c	550.250	1.585.240	n/c	655.166	2.272.500
	2017	100.000	13.878.500	150.000	2.495.369	8.489.374	184.000	109.885	150.000	n/c	607.500	459.100	n/c	616.838	992.500
	2018	444.000	23.752.278	154.600	3.437.356	3.073.374	5.858.500	257.950	90.000	n/c	337.500	-	n/c	782.535	-
	2019	2.001.000	1.491.390	408.000	4.245.608	563.741	5.461.000	1.222.290	982.700	-	1.630.000	1.610.500	800.000	2.289.082	647.500
	2020	321.500	1.940.290	-	2.214.500	1.130.000	5.770.000	350.390	367.000	75.000	740.000	611.500	280.000	619.306	1.002.950

Cuadro1: Montos declarados en ítems del formulario Financiamiento entre 2012 y 2020. Institutos convocados para las entrevistas. Continuación

		Instituto 1	Instituto 2	Instituto 3	Instituto 4	Instituto 5	Instituto 6	Instituto 7	Instituto 8	Instituto 9	Instituto 10	Instituto 11	Instituto 12	Instituto 13	Instituto 14
STAN financiamiento	2012		-		1.223.307		-	n/c	16.700	n/c		565.282	n/c	812.485	555.803
	2013	-	-	-	5.736.164	-	28.364	n/c	109.215	n/c	-	312.493	n/c	547.776	119.112
	2014	-	161.811	-	4.011.882	46.395	5.054	n/c	14.300	n/c	-	180.804	n/c	1.386.170	278.875
	2015	-	823.831	-	78.540	2.437	1.000	n/c	38.583	n/c	280.480	-	n/c	1.265.155	300.816
	2016	-	368.078	-	5.685.218	-	1.700	-	51.199	n/c	422.456	403.830	n/c	292.668	951.378
	2017	-	830.183	-	8.547.618	107.640	94.005	-	863.764	n/c	294.172	720.261	n/c	3.957.736	2.046.517
	2018	176.378	834.268	-	4.422.951	-	90.000	-	1.243.309	n/c	650.526	1.588.359	n/c	251.799	6.651.879
	2019	6.175	2.023.388	-	-	152.186	-	59.463	2.612.891	-	1.109.403	5.165.409	-	283.637	8.806.386
	2020	17.204	999.861	-	8.666.182	177.996	-	188.240	815.993	698.389	5.832.645	2.387.065	1.450.724	178.284	4.767.816
Subsidios terceros	2012		-				-	n/c		n/c			n/c		870.000
	2013	-	-	-	8.800.000	4.750	-	n/c	13.310	n/c	-	-	n/c	-	195.084
	2014	1.346	-	-	11.260.000	-	-	n/c	-	n/c	30.000	-	n/c	-	-
	2015	82.602	-	-	-	55.653	-	n/c	-	n/c	429.700	-	n/c	-	-
	2016	-	-	-	-	380	-	-	-	n/c	392.810	-	n/c	-	-
	2017	-	-	-	-	-	-	-	-	n/c	-	-	n/c	-	-
	2018	-	-	-	-	-	-	-	111.522	n/c	-	678.001	n/c	731.905	-
	2019	-	7.152.770	-	-	23.658	-	-	-	-	-	952.531	-	-	-
	2020	-	-	-	-	23.927	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Fuente; Datawarehouse. Cubo Memorias.