



RELEVAMIENTO DE TECNOLOGÍA
AGRÍCOLA APLICADA

INFORME MENSUAL Nro. 42

CULTIVOS DE COBERTURA

31 DE MARZO DE 2021



**DEPARTAMENTO DE
INVESTIGACIÓN Y PROSPECTIVA****Coordinador**

Juan Brihet

jbrihet@bc.org.ar**Analista agrícola**

Sofía Gayo

sgayo@bc.org.ar**Analista agrícola**

Daniela Regeiro

dregeiro@bc.org.ar**CONTACTO**

Av. Corrientes 123
C1043AAB - CABA
(54)(11) 4515-8200
investigacion@bc.org.ar
Twitter: @retaabc

bolsadecereales.org/retaa

ISSN 2591-4871

CULTIVOS DE COBERTURA

El interés por cuidar y preservar el recurso suelo sigue aumentando, considerando tanto sus propiedades físicas (estructura, textura, aireación, etc.) como químicas (contenido de nutrientes, materia orgánica, etc.). Esto se enmarca en una constante búsqueda de sistemas agrícolas cada vez más sustentables.

La inclusión de cultivos de cobertura en la rotación agrícola provee diferentes servicios ecosistémicos, por tal motivo también suelen denominarse cultivos de servicio.

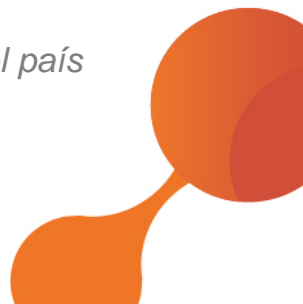
El Relevamiento de Tecnología Agrícola Aplicada (ReTAA) recaba información a través de encuestas a Informantes Calificados de cada región. Los mismos son parte de la red de colaboradores de la Bolsa de Cereales. Esta red está conformada por asesores – no productores – y son todos profesionales técnicos de distintos ámbitos. Esto asegura la representatividad de los distintos estratos productivos.

El ReTAA releva el porcentaje de productores que realizan cultivos de cobertura desde la campaña 2014/15. Este indicador se quintuplicó en sólo 5 campañas, alcanzando un 19% de productores que realizaron cultivos de cobertura en Argentina durante la 2019/20.

Con motivo de mejorar y ampliar este estudio, en la campaña 2019/20 también se comenzó a relevar la superficie que ocuparon los cultivos de cobertura, como antecesores a los cultivos de verano.

Este informe analiza la adopción de esta práctica en Argentina y los factores que explican su variación entre años y regiones. Se presentan datos preliminares con la primera estimación de superficie con cultivos de cobertura, además de antecedentes bibliográficos de referencia.

*Agradecemos el aporte de
nuestros colaboradores en todo el país*





¿POR QUÉ REALIZAR CULTIVOS DE COBERTURA?

Esta pregunta hoy en día se posiciona en distintos ámbitos técnicos y académicos. El ReTAA propone un marco teórico a partir de la información relevada y los comentarios de colaboradores encuestados durante los últimos 5 años, acerca del uso de cultivos de cobertura en Argentina, y complementa con diferentes antecedentes y trabajo de instituciones como AAPRESID, CREA, CSBC, INTA y FAUBA, entre otros.

Inicialmente los cultivos de cobertura fueron utilizados para controlar **problemas de erosión** ([INTA](#)). La masa vegetal que produce un cultivo de cobertura impide el impacto directo de las gotas de lluvia sobre la superficie, reduce la velocidad de escurrimiento y frena el arrastre de materiales. Asimismo, existen zonas donde la conjunción de suelos frágiles y clima semiárido favorece el proceso de erosión eólica, y los cultivos de cobertura reducen significativamente las pérdidas del recurso. De esta manera, mejoran la conservación, las condiciones biológicas, físicas y químicas del suelo.


El suelo es reservorio de **vida microbiológica** ([INTA](#)), los microorganismos necesitan nutrientes vegetales para su estimulación y desarrollo; el uso de cultivos de cobertura puede activar la población natural proveyendo lo que necesitan para aumentar la actividad microbiana. También, la microbiota, tiene un papel fundamental en procesos ecológicos como la transformación de nutrientes, la descomposición de materia orgánica y la promoción del crecimiento.

Además, se adicionan múltiples beneficios en relación a la **humedad de los suelos** ([AAPRESID](#)): mejoran la captación, distribución y almacenaje de agua, controlan la recarga del nivel freático y disminuyen el ascenso de sales a la superficie.

A su vez, mejoran los **balances carbono y nitrógeno** del suelo ([INTA](#)), incorporando materia orgánica y aportando nitrógeno por fijación biológica cuando se trabaja con especies leguminosas.

Actualmente, uno de los principales motivos de su adopción se debe a que los cultivos de cobertura compiten con **malezas** de difícil control con herbicidas, permitiendo un control de las mismas y reduciendo la aplicación de herbicidas, lo cual a su vez reduce el impacto ambiental y el costo económico ([AAPRESID](#)).

Es importante considerar, no sólo los efectos positivos en el cultivo siguiente durante la rotación, sino extender los beneficios a mediano y largo plazo en todo el sistema productivo ([CREA](#)).

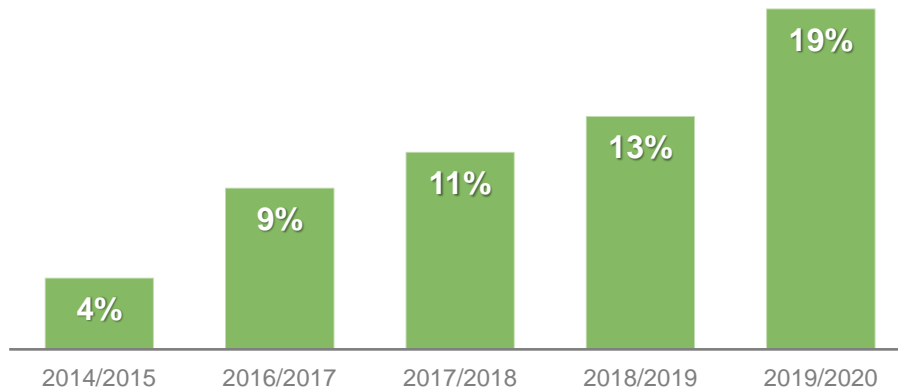


EVOLUCIÓN DEL PORCENTAJE DE PRODUCTORES

En Argentina la siembra de cultivos de cobertura o de servicio viene creciendo a lo largo de los últimos años y muestra una tendencia positiva hacia el futuro.

Si bien en la campaña 2019/20 solamente el 19% de los productores realizó cultivos de cobertura a nivel nacional, este valor se quintuplicó en sólo 5 campañas.

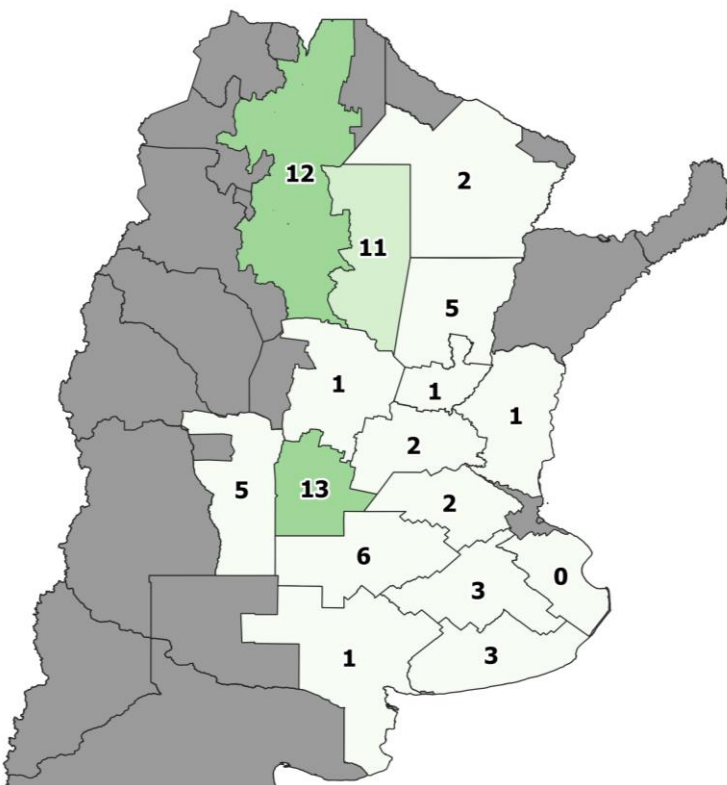
Gráfico 1. Evolución del porcentaje de productores que realizó cultivos de cobertura en Argentina.



EVOLUCIÓN DEL PORCENTAJE DE PRODUCTORES POR ZONAS

A continuación, se detalla la evolución del % de productores que realizaron cultivos de cobertura por región y campaña. **Las observaciones presentadas pertenecen al análisis detallado de los comentarios brindados por los colaboradores durante cada campaña.**

Mapa 1. Porcentaje de productores que realizó cultivos de cobertura por regiones. Campaña 2014/15 (% de productores)



En la campaña 2014/15 se observó un bajo porcentaje de productores que adoptaron la práctica de cultivos de cobertura.

Los porcentajes más altos se encontraron en el norte del país, principalmente en el NOA y NEA oeste. En estas regiones el trigo cumple la función de cobertura principalmente y, si las condiciones climáticas acompañan, es cosechado. En dicha campaña la gran mayoría del trigo se cosechó.

Por otro lado, en el sur de Córdoba se realizaron cultivos de cobertura sobre lotes que provenían de maní. El centeno fue el cultivo más utilizado en la región.

La baja adopción en general estuvo relacionada a lo poco difundida que se encontraba la práctica en aquel momento.

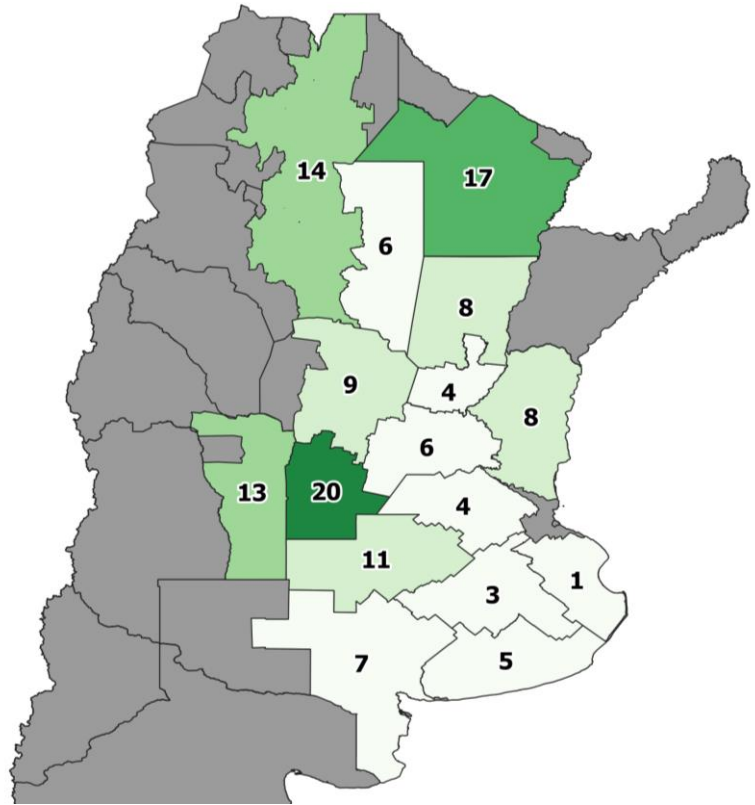
Mapa 2. Porcentaje de productores que realizó cultivos de cobertura por regiones. Campaña 2016/17.
(% de productores)

En la campaña 2016/17 se observó un aumento generalizado del porcentaje de productores que adoptaron cultivos de cobertura en todas las zonas.

Esta mayor implementación de la práctica se basó principalmente en la búsqueda de una solución contra las malezas de difícil control. Se destacó la siembra de avena, centeno y vicia.

En el sur de Córdoba la adopción continuó relacionada a la siembra de maní, dado que el cultivo de cobertura mejora la estructura del suelo.

En el centro de Buenos Aires se utilizaron en los campos más quebrados, sobre las lomas.



Mapa 3. Porcentaje de productores que realizó cultivos de cobertura por regiones. Campaña 2017/18.
(% de productores)

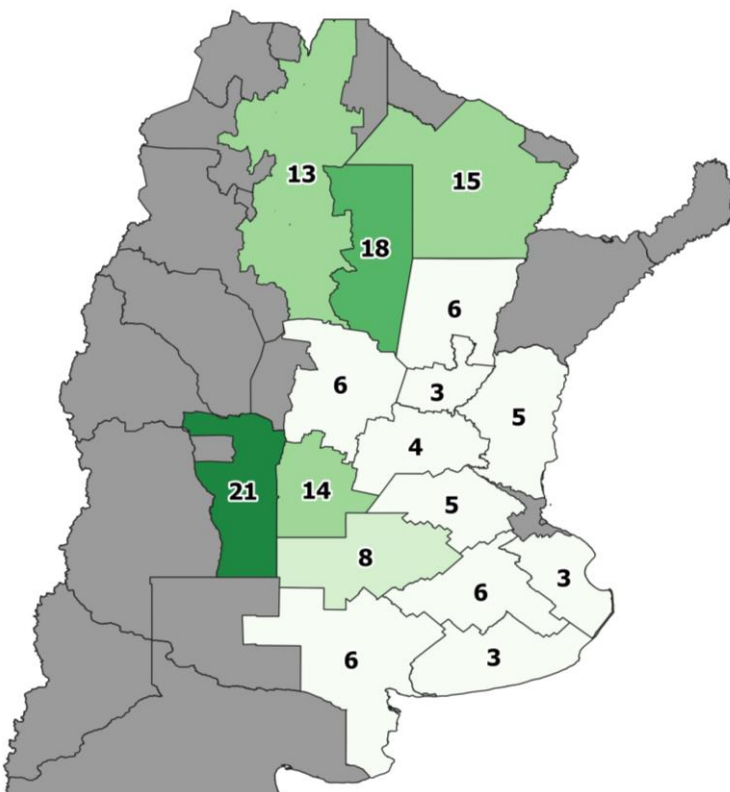
En la campaña 2017/18 el 11% de los productores realizó cultivos de cobertura a nivel nacional.

En el norte del país se sembró trigo doble propósito con el fin de poder elegir según las condiciones ambientales. Además, se realizó avena, triticale y vicia.

El sur de Córdoba siguió con la tendencia de mejorar los lotes provenientes de maní.

En el norte de La Pampa y oeste de Buenos Aires se realizaron cultivos de cobertura en los lotes donde se hizo girasol y en los que se destinaron a maíz.

En San Luis se observó un alto porcentaje de productores que adoptaron la practica, el motivo se relaciona con la disponibilidad de riego en algunas zonas donde se sembró centeno, trigo y avena.



Mapa 4. Porcentaje de productores que realizó cultivos de cobertura por regiones. Campaña 2018/19.

(% de productores)

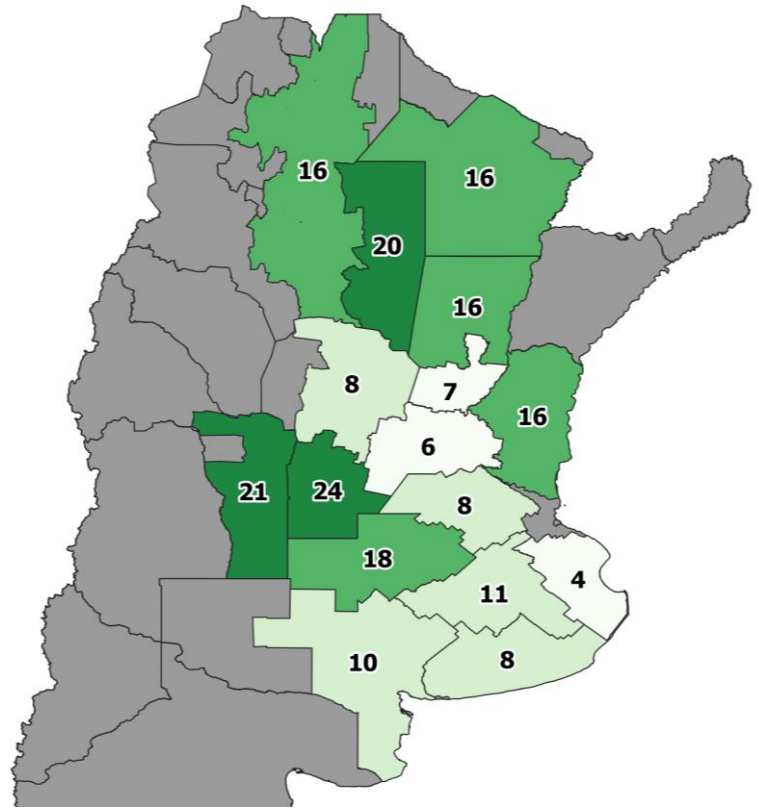
En la campaña 2018/19 siguió aumentado el porcentaje de productores que realizó cultivos de cobertura.

En el norte del país la falta de humedad dificultó la práctica dado que generó incertidumbre la posible pérdida de agua en el perfil. Sin embargo, se realizó centeno, vicia, avena negra, vicia y melilotus.

En el sur de Córdoba se sembró triticale, centeno y trigo en los lotes donde se había realizado maní.

Entre Ríos presentó un gran incremento en el porcentaje, principalmente en campos propios o con contratos a largo plazo.

En el norte de La Pampa y oeste de Buenos Aires se realizó centeno, avena y cebada, por problemas con malezas resistentes como yuyo colorado.



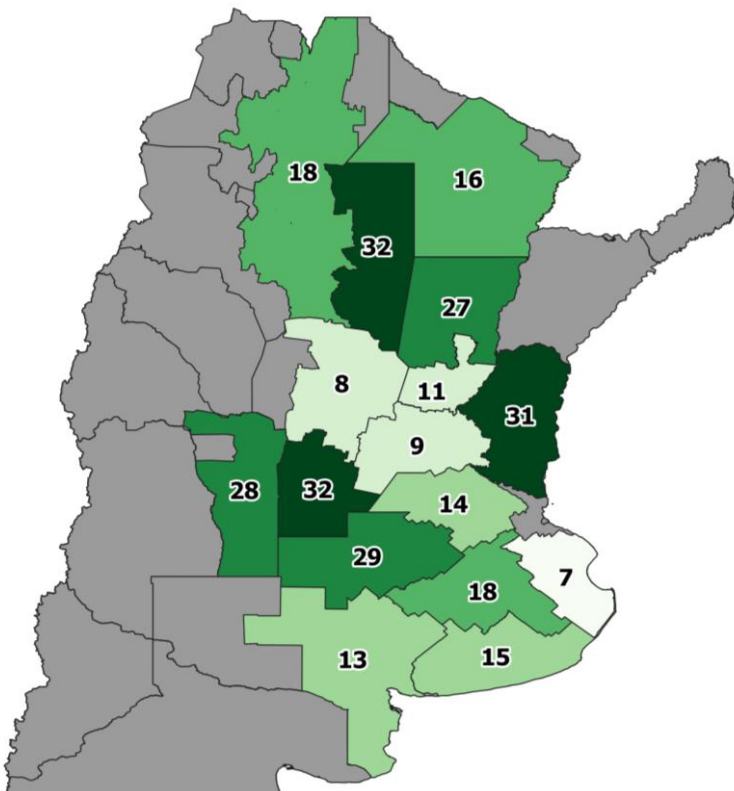
Mapa 5. Porcentaje de productores que realizó cultivos de cobertura por regiones. Campaña 2019/20.

(% de productores)

En la campaña 2019/20 el 19% de productores realizó cultivos de cobertura a nivel nacional. Si bien eso significó un aumento con respecto a la campaña anterior, esta práctica aún parece estar en una etapa exploratoria.

En el norte del país hubo una sostenida intensión de realizar cultivos de cobertura, sin embargo las condiciones ambientales no acompañaron.

Los mayores porcentajes de adopción actualmente se encuentran en el NEA oeste, en el centro-este de Entre Ríos, donde los asesores declararon haber tenido resultados satisfactorios con avena y vicia, y sur de Córdoba, donde la tecnología se encuentra fuertemente adoptada.



SUPERFICIE CON CULTIVOS DE COBERTURA

En la **campaña 2019/20**, el ReTAA incorporó una mejora para relevar los diversos antecesores de los cultivos de gruesa, dentro de los cuales se destaca el porcentaje de área destinada a cultivos de cobertura. Se presentan aquí los **resultados preliminares**.

Estos porcentajes obtenidos por cultivo y región fueron ponderados por la superficie del cultivo en cada zona (Datos PAS 2020, Dpto. de Estimaciones Agrícolas) para obtener los datos agregados a nivel región y país. **Para ello se consideró la superficie de girasol, maíz temprano, maíz tardío y soja de primera.** Por definición soja de segunda proviene de otro cultivo y queda excluido del análisis. Sorgo no presentó datos sobre cultivo de cobertura como antecesor en ninguna región, por lo que también quedó desestimado del análisis.

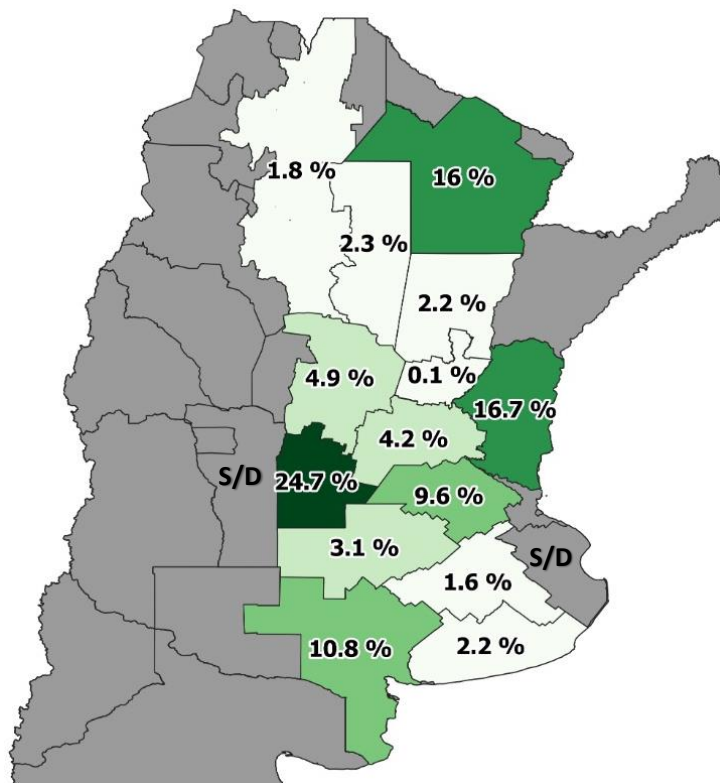
En el **mapa 6** se puede ver la superficie en hectáreas con cultivos de cobertura para la campaña 2019/20. **El total sembrado a nivel país fue de 352 mil hectáreas**, lo que equivale al 1,8% de superficie sobre las 19,5 millones de hectáreas con los cultivos de gruesa mencionados previamente.

Los valores más altos se observan en el sur de Córdoba con 86.900 hectáreas sembradas, seguido de Entre Ríos donde se sembraron 58.700 ha de cultivos de cobertura.

Cuando se compara el área con cultivos de cobertura con el porcentaje de productores que adoptan la práctica, se observan algunas diferencias. Existen zonas como el NEA oeste, Santa Fe norte y norte de La Pampa y oeste de Buenos Aires, donde hay varios productores que realizan poca superficie, con el fin de evaluar y analizar los resultados. Otras regiones, como el sur de Córdoba y centro-este de Entre Ríos, presentaron superficies más extensas con cultivos de cobertura.

El S/D (Sin Dato) en el mapa refiere a la falta de información significativa para esa variable específica y en esa región particular debido a la metodología utilizada.

Mapa 6. Superficie con cultivos de cobertura por regiones. Campaña 2019/20.
(% regional sobre área total nacional de CC)





ANTECEDENTES Y BIBLIOGRAFÍA

1. <https://inta.gob.ar/documentos/cultivos-de-cobertura-y-sus-beneficios-para-ambientes-agricolas>
 2. <https://inta.gob.ar/documentos/los-cultivos-de-cobertura-y-su-efecto-sobre-la-microbiota-del-suelo>
 3. <http://aapresid.org.ar/wp-content/uploads/sites/3/2017/09/AAP-Original-Cultivos-de-cobertura.pdf>
 4. <https://www.crea.org.ar/wp-content/uploads/2017/06/Revista-440-Junio-2017.pdf>
 5. <http://cultivosdeservicios.agro.uba.ar/utilizacion-forrajera-de-los-cultivos-de-servicios/>
 6. <http://creaoestearroso.org.ar/wp-content/uploads/2017/03/Pin%CC%83eiro-cultivos-de-servicios.pdf>
 7. https://www.aapresid.org.ar/sistemachacras/wp-content/uploads/sites/6/2021/01/Revista_Red-de-CS-19-20.pdf
- 