



PROYECTO DE EXTENSIÓN: “Producción de Gírgolas, del cultivo al comedor”

Escuela de Educación Secundaria Agraria de Azul (E.E.S.A.A.) DIEGEP 8115

Autores: -Altamirano, Jeremías

-Conde, Tania

-Coz, Mateo

-Rodríguez, Tiziana

Profesores: -Gabrielloni, Yanina

-Preissegger, Valeria

-Tedesco, Mario

Docentes tutores (Edafología Agrícola UNCPBA y AACs):

-Mestelan, Silvia

-Ramos, Noelia

-Alonso, Andrea

Miembro CREA: Torassa, Guillermo

Contacto:

Dirección: Mujica Norte 2002.

Teléfono: 02281-412803

Correo electrónico: escuelaagrariadeazul@gmail.com



RESUMEN:

Este Proyecto de Extensión planteó la necesidad de crear las condiciones propicias para que los alumnos participantes construyan aprendizajes significativos que les permitan el desarrollo de competencias transponibles a los abordajes de problemáticas sociales locales, partiendo de una relación directa con los problemas nutricionales que afectan a miembros de la comunidad local (Barrio San Francisco de Asís, Barrio Villa Piazza Sur-Centro y Barrio Villa Mitre). La realidad social de este sector, muestra que la seguridad alimentaria que se asiste diariamente se encuentra comprometida. Frente a este contexto, se planificaron acciones referidas al diseño y construcción de un nuevo producto alimenticio, que ayude a la dieta de estas personas, mejorando su nutrición; lo que implica la producción del cultivo de hongos comestibles. Se trabajó conjuntamente con actores sociales diversos (Ing. Agrónomos, Sociólogos, especialistas en producción de hongos comestibles), con el fin de llevar a cabo diversas actividades y llegar a un objetivo común: producir hongos comestibles y beneficiar a este sector vulnerable. La introducción en este ámbito social de una actividad que produzca alimentos inocuos contribuyó también a reducir la contaminación ambiental y a preservar el recurso suelo. Con la creación de este proyecto de extensión, y el abordaje del mismo en forma conjunta la comunidad educativa, la agente barrial y responsable del comedor Rigo Julia; se familiarizaron con saberes vinculados a la adquisición de valores y hábitos alimentarios, e incorporaron cambios actitudinales, físicos y cognitivos para una mejor calidad de vida.



1. DESARROLLO:

1.1 DIAGNÓSTICO:

En Argentina, el recurso natural suelo es clave para el desarrollo de la sociedad en todos sus aspectos. Pero el problema del acceso a los alimentos y la satisfacción de necesidades alimentarias no cubiertas han sido considerados desde hace décadas componentes centrales de un sinnúmero de iniciativas públicas- estatales.

El surgimiento de comedores comunitarios forma parte de este conjunto de acciones que fueron emergiendo como distintas intervenciones territorializadas de asistencia alimentaria junto con la incorporación, de manera heterogénea y fluctuante, de las organizaciones de la sociedad civil en la implementación y ejecución de programas y políticas sociales.

Durante los últimos treinta años, la implementación de distintas intervenciones asistenciales del Estado, las acciones y demandas de movimientos políticos y de organizaciones sociales por la satisfacción de necesidades no cubiertas en una creciente y tensionada relación con el Estado; y las distintas iniciativas solidarias autogeneradas por parte de sectores y actores populares en el espacio barrial, han marcado en nuestro país la activación de estos espacios denominados comedores comunitarios o barriales.

El presente proyecto de extensión conecta la Escuela de Educación Secundaria Agraria de Azul con un comedor barrial, puesto que el producto de una producción es aportado al mismo. La Escuela se emplaza en un predio de 53 ha y se ubica en la prolongación de la Avenida Mujica, Paraje La Pequeña, al NE del partido de Azul, a una distancia de aproximadamente de 5 km del casco urbano (F.1).



F1. Ubicación del predio del establecimiento educativo

Cuenta con los siguientes entornos productivos (formativos): pollos parrilleros, cerdos, conejos y gallinas ponedoras (que componen el área de granja). Además, un invernáculo y un molino para abastecer de agua a los mismos.

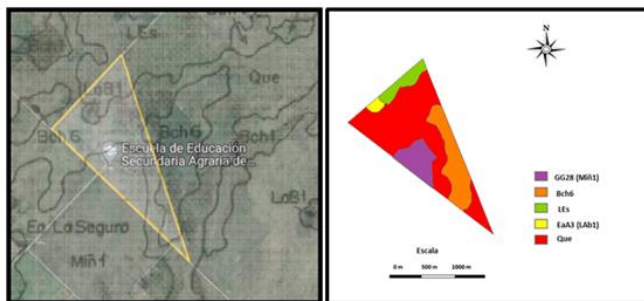
Desde el punto de vista fisiográfico, la Escuela Agraria se encuentra ubicada entre los ambientes de planicie de derrames y llanuras aluviales, según la clasificación realizada por Piscitelli y Sfeir (2004). Estos ambientes se caracterizan por tener un relieve sumamente plano (gradientes de pendiente del orden del 0.1%). Debido a esto, es normal que durante períodos de abundantes lluvias “los suelos” se anegan, constituyendo esta la principal limitación de los suelos del predio.



En la información obtenida desde el mapa de suelos escala 1:50000 de la Hoja 3760- 16 – 1 Azul (F2) se identifican 5 unidades cartográficas. La escala de trabajo 1:50000, al ser de semidetalle, no permite identificar suelos individuales sino grupos de suelos, por lo que el análisis se centrará en los suelos que componen cada unidad cartográfica presente en el lote bajo estudio.

Las unidades cartográficas (UC) con mayor representación areal son en primer lugar *Que*, y *Bhc6* en segundo lugar. La unidad *Que* posee suelos cuya principal limitación es el drenaje. También la alcalinidad sódica y la presencia de tosca constituyen otras de sus limitaciones. Debido a ello, el uso que se podría dar a estos suelos sería la implantación de pasturas que toleren excesos de agua y condiciones alcalinas. Por el contrario, la unidad *Bh6*, ubicada hacia el extremo SO se ubica en una zona altiméricamente más alta, donde se indica la presencia de lomas. Los suelos de esta unidad presentan las mismas limitaciones que la unidad anteriormente nombrada, pero con menor gravedad, gracias a estar ubicados en una zona con cotas altimétricas ligeramente mayores. En este sentido, los suelos presentan aptitud agrícola-ganadera.

En tercer lugar, se ubica la unidad *GG28* (antiguamente *Miñ1*), hacia al extremo SE cuyos suelos se encuentran en una zona de tendidos altos con bajos, con escaso gradiente de pendiente. En este caso, también presentan problemas por ser susceptibles al anegamiento, se observa la presencia de alcalinidad y también de un horizonte subsuperficial (Bt) con alto porcentaje de arcilla, características que pueden agravar más los problemas de exceso de agua y dificultar la profundización de las raíces de los cultivos.



F2. A la izquierda Mapa de suelos de la Escuela Agraria de Azul (Hoja 3760- 16 – 1 Azul). A la derecha: recorte del mapa de suelos con listado con nomenclatura actual y ubicación de las unidades cartográficas presentes. Ambos mapas se realizaron en escala 1:50000

Ante esto podemos determinar que los suelos del establecimiento no son aptos para el desarrollo de todas las producciones agrícolas, solo algunas, pero sin embargo con ellas se generan importantes cantidades de “residuos” que se transforman en insumos indispensables para llevar a cabo nuevas alternativas de producción: en este proyecto se decidió implementar el cultivo de hongos comestibles. De esta manera, presenta una mirada desde un modelo de desarrollo sustentable hacia el cuidado del ambiente, buscando mejorar la condición de otros.

En la actualidad, la biotecnología se ha convertido en una verdadera alternativa para la producción de alimentos, como es el caso de los hongos para el consumo humano (gírgolas), por la posibilidad de poder obtener grandes cantidades de producto en pequeñas áreas, en cortos períodos de tiempo, mediante técnicas sencillas y a bajo costo, empleando como sustrato para su cultivo, “residuos agrícolas”. La eficiencia de conversión en proteína por unidad de área y de tiempo de un cultivo de gírgolas es muy superior, comparado con las fuentes de proteína animal (bovinos, peces y pollos).

Los hongos cumplen una función degradadora, descomponiendo materia orgánica de origen vegetal o animal para transformarla en sustancias inorgánicas más simples, y sobre este principio se sustenta la producción de gírgolas.



En concreto, el presente proyecto de extensión al medio, se trabajará en el Barrio San Francisco de Asís. Éste se encuentra ubicado al Sur-Este de la ciudad, emplazado en 10 manzanas en donde viven aproximadamente 3500 personas. El común de las personas que allí residen cuentan en su mayoría con necesidades básicas insatisfechas como viviendas sin servicios básicos, ni empleos formales. El municipio, mediante planes sociales y en centros de asistencia barriales suministra ayuda al barrio, pero se percibe que es bajo el porcentaje de satisfacción.

Desde el año 2020, en plena pandemia, la señora Julia Rigo se transformó en un agente social o también conocida como referente barrial; quien en su “casa- comedor” asiste a más de 100 familias del barrio y otras zonas de la ciudad, como el barrio Villa Piazza Norte-Centro y barrio Villa Mitre. Entre la población que asiste, el foco se concentra en la población pasiva definitiva quienes no acceden a una ayuda social plena para satisfacer sus necesidades básicas.

La responsable a cargo, recibe por un lado la ayuda del Centro de Atención Primaria (CAP) que le ofrece asistencia sanitaria y social, y servicios de promoción de la salud; además de la ayuda de agentes particulares (vecinos, comercios locales, etc.), quienes donan desde alimentos no perecederos, ropa, medicamentos hasta carne, hortalizas, etc. La señora Rigo considera que las materias primas que utiliza para preparar el menú diario no completan los valores nutricionales para una dieta equilibrada y acorde a la edad de los destinatarios. En la presente propuesta de extensión se planificó incorporar hongos comestibles con el fin de mejorar la calidad de los alimentos suministrados por este actor social.

Las propiedades nutricionales que aportan las gírgolas son: alto porcentaje en fibras, combaten el colesterol, alto contenido de ácido fólico, proteínas, vitaminas y minerales, bajos niveles de sodio y son una alta fuente de sustancias que estimulan el sistema inmunológico del cuerpo.

Ante lo expuesto consideramos que el recurso natural suelo no debe analizarse solamente desde una mirada productivista, sino además resaltar su importancia desde la concientización y valorización del cuidado del mismo y comenzar a estudiarlo desde una mirada social, es decir, considerarlo como un recurso que proporciona un elemento como los residuos de cosecha que se pueden convertir en alimentos para cubrir las necesidades básicas de la población.



1.2 OBJETIVOS:

Objetivo general:

-Contribuir a mejorar la calidad de vida de un sector de la población local proveniente de hogares carentes en barrios periféricos, a través de la inserción de E.E.S.A.A. en el medio social junto con la formación de un grupo comunitario de alumnos, docentes y agentes sociales barriales.

Objetivos específicos:

-Valorizar luego las funciones del suelo y procesos que se dan en él para llegar a la importancia de su conservación; entender sobre micología; aprender sobre censado y control de ambientes productivos y compostaje, en la relación del equipo de E.E.S.A.A. con la Universidad-AACS, con CREA, y con actores productivos del medio.

-Por fuera de los objetivos académicos, se busca generar un impacto social en la comunidad educativa, promoviendo en los alumnos valores de solidaridad y empatía hacia situaciones de vulnerabilidad social, y buscar una conexión estable en el tiempo de la Escuela con el barrio en necesidad para generar un entramado de fortalecimiento.

1.3 DISPOSITIVOS DE INTERVENCIÓN:

En el transcurso del proyecto, se desarrollaron diversas estrategias y dispositivos de intervención. Las acciones desarrolladas permitieron alcanzar los objetivos propuestos en su totalidad:

-Se conformó un equipo de trabajo con alumnos, docentes, comunidad educativa, especialistas en la temática (investigadores, Ing. Agrónomos, Sociólogos) con el fin de ejecutar cada etapa del trabajo.

-Se accedió a través de distintas instancias de intercambio con profesionales externos y con docentes de la Escuela a conceptos teóricos y prácticos para desarrollar el proyecto productivo, incluyendo el impacto que puede tener esta producción en cuanto a la utilización de recursos.

-Durante el proceso educativo-productivo, se espera que los alumnos participantes comprendan necesidades sociales presentes en la actualidad, y empaticen con las mismas luego de analizar y comprender diferentes enfoques teóricos.

-Desarrollar diferentes herramientas teórico-prácticas para el análisis e intervención en la práctica.

-Adquirir la práctica de un tipo de evaluación del proceso y las intervenciones democráticas y colegiadas, que se nutra a través del diálogo, la discusión y la reflexión compartida de todos los que se encuentran implicados directa o indirectamente en las actividades propuestas.



1.4 IMPACTO SOCIAL ESPERADO:

En la presente propuesta de extensión, se espera que el impacto social en la comunidad analizada, sea favorable, como consecuencia de:

- Cumplir adecuadamente con todas las etapas de la producción de gírgolas.
- Obtener un producto apto para consumo y progresivamente incorporarlo a la dieta de la comunidad estudiada.
- Percibir la aceptación del producto brindado por la población en cuestión.
- Observar en el equipo de trabajo, un dinamismo acorde a la propuesta.

Por medio de **INDICADORES** tales como:

- Presupuesto de tiempo, es decir, planificación de las diversas etapas del proyecto.
- Desarrollo de actividades pautadas, como, por ejemplo: participación en charlas informativas, talleres, reuniones del equipo de trabajo (virtuales y presenciales) con docentes tutores, alumnos, equipo directivo, docentes representantes de la UNCPBA, referente del comedor y miembro de CREA.
- Contar con los insumos adecuados (micelio, sustrato, espacio físico, condiciones ambientales) y el recurso humano.

Con lo citado, se prevé informar los resultados obtenidos referidos a la aceptación del producto a través de la referente social del comedor a la comunidad educativa. De esta manera se espera lograr una comunicación fluida, con el fin de adaptarnos a eventuales cambios.

1.5 ACTIVIDADES:

En el desarrollo de la propuesta, se llevaron a cabo diversas acciones con el fin de cumplir los objetivos planteados. Las mismas incluyeron actividades formativas o académicas que se intercalaron con actividades técnicas. Las mismas fueron:

1.5.1 Actividades académicas:

Charla informativa: “**Cartografía de suelos, de lo teórico al predio de la Escuela Agraria de Azul**”. A cargo de la Ing. Agr. (Mag.) Ramos Noelia, Jefa de Trabajos Prácticos de la cátedra de Edafología Agrícola de la carrera de Ingeniería Agronómica de la Facultad de Agronomía de la UNCPBA.

La especialista describió en primer lugar en qué consiste la cartografía o mapeo de suelos, sus funciones y aplicaciones; apoyándose en la presentación de un recurso audiovisual con el objetivo de una mayor comprensión por parte de los alumnos. Posteriormente, focalizó en las características de los suelos del establecimiento educativo, haciendo hincapié en el índice de productividad de los mismos y con ello determinando su aptitud agrícola ganadera.



Charla informativa: **“Biodiversidad en el suelo, descomposición de residuos y ciclo de nutrientes”** a cargo de la Dra. Mestelan Silvia, profesora a cargo de Edafología Agrícola de la carrera de Ingeniería Agronómica de la Facultad de Agronomía de la UNCPBA.

En el encuentro, se dialogó y debatió sobre las cualidades del suelo y su implicancia para las distintas actividades en el predio de la escuela. Se explicó acerca de las distintas formas de vida posibles de hallar en el suelo, y sus funciones, particularmente en relación a cadenas tróficas y ciclado de nutrientes, la descomposición de residuos y se relacionó con la producción a desarrollar: cultivo de Girgolas. Se reflexionó sobre la utilización de “residuos agrícolas” como insumo principal en esta producción intensiva y como elemento necesario para el cuidado conservacionista del suelo.

Taller: **“Cultivo del hongo comestible *Pleurotus Ostreatus* y especies afines (gírgolas)”**. Durante los meses de mayo y junio los alumnos participaron de un taller de capacitación **“Cultivo del hongo comestible *Pleurotus Ostreatus* y especies afines (gírgolas)”**. El mismo estuvo a cargo del docente: Dr. Santiago Jaramillo Mejias, representante de la agrupación “La Honguera” y el laboratorio de Micología del **IIB-INTECH**. El instituto depende de la UNSAM y del CONICET.

El mismo fue organizado por nuestra escuela en conjunto con la asociación DESEA, la Agencia de extensión INTA Azul y la Sociedad Rural de la ciudad de Azul.

En dicho taller, se efectuaron cuatro encuentros muy productivos en donde se inició a los alumnos en el mundo de los hongos comestibles. Entre los objetivos planteados en dicho taller fue efectuar el desarrollo de nuevos conocimientos, tales como:

- Estudiar la biodiversidad de los hongos comestibles, reconocer su incidencia en la vida cotidiana.
- Analizar cómo se desarrolla el cultivo de hongos comestibles. Qué factores hay que tener en cuenta, etapas de producción. Se profundizó en el cultivo de las gírgolas.

-Charla Informativa: **“Come Hongos”** a cargo de Dra. Noelia Paredes. Desde su espacio de trabajo actual (docente investigadora del ICPA-UNTDF, y AER-INTA-Ushuaia) compartimos una reunión vía Zoom, sobre proyectos y talleres vinculados a la producción de Hongos Comestibles y Hongos Nativos.

Esta charla fue muy rica para los alumnos, ya que vivenciaron nuevas experiencias de proceso de cultivos de hongos comestibles. Compartieron experiencias y apuntaron nuevas técnicas, datos para su proyecto.

1.5.2 Actividades técnicas:

Preparación del sustrato y pasteurización: el sustrato debió ser pasteurizado antes de su siembra para evitar posibles contaminaciones. En nuestro caso utilizamos RASTROJOS DE TRIGO Y ALPISTE, los cuales picamos groseramente y los hidratamos en agua caliente hasta lograr una pasteurización por 1 hora y media.

Siembra o inoculación: el sustrato se inoculó con lo que comúnmente se denomina “semilla” o micelio, el cuál consistió en GRANOS DE SORGO ESTÉRILES cuya superficie se encontraba cubierta por hifas del hongo en cuestión. Se realizó la siembra cuando el sustrato estuvo a 25 °C ya que a mayor temperatura el micelio podría morir. En esta operación, se mezcló el sustrato y la semilla lo más homogéneamente posible en dos baldes de 20 litros cada uno. Se utilizaron 1,5 kg de “semilla micelio” para cada balde.



Incubación: desde el 4 al 25/8/21 (21 días) en oscuridad total, con humedad relativa del 80% y a una temperatura de 25°C.

Desarrollo de setas o producción: tuvo una duración variable según el tipo de sustrato, se generó un ambiente controlado con 90 % de humedad, a una temperatura de 18-20 °C, con circulación de aire, altos niveles de oxígeno y sin presencia de dióxido de carbono. Se realizaron riegos en forma manual 3 veces al día para evitar la desecación del sustrato. Posteriormente se procedió a realizar las diferentes cosechas.

1.5.3 Actividades de extensión derivadas:

Entrevista: a la señora Julia Rigo; encargada del comedor barrial. Se llevó a cabo un encuentro presencial con la es responsable del comedor barrial. Allí, los alumnos entrevistaron a la misma con el fin de conocer el contexto, la actividad cotidiana del lugar, las condiciones socio-económicas de Julia y de las personas que asiste cotidianamente.

Además de interiorizarse en conjunto sobre el proyecto que se está llevando a cabo, se planificó actividades a desarrollar a futuro (corto y mediano plazo). En primer orden brindar las cosechas de los hongos y comenzar con la introducción de los mismos en las diversas comidas que allí se elaboran. Posteriormente, la capacitación del propio cultivo de los hongos y el asesoramiento a los integrantes del comedor.

-**Entregas “de lo cosechado al comedor”.** Se llevó a cabo un segundo encuentro con la responsable del comedor en donde se le entregó la producción obtenida de la primera cosecha, se brindó asesoramiento sobre la manipulación y producción de alimentos. Previo al mismo, el equipo de trabajo confeccionó un “recetario” que incluye además de recetas, la importancia del consumo de hongos comestibles y su aporte nutricional. Posteriormente a cada cosecha (4) se le suministró a la referente barrial lo producido.



2. RESULTADOS:

Desde la **parte técnico-productiva**, se debe establecer qué:

- Se realizaron 2 cosechas de gírgolas de cada sustrato (alpiste o trigo), siendo más temprana en alpiste la primera cosecha.
- Se cosecharon en total 852 y 1198 g en sustrato alpiste o trigo respectivamente, y la segunda cosecha tuvo un menor rendimiento que la primera, siendo $\frac{1}{3}$ de ésta en sustrato alpiste y $\frac{3}{4}$ en sustrato trigo.
- La primera cosecha en sustrato alpiste (674 g) se destinó a escabeche, mientras que la subsiguiente y las dos cosechas en sustrato trigo se destinaron a consumo en fresco por inclusión en las viandas del comedor.
- Una pequeña muestra de la segunda cosecha de las gírgolas producidas en sustrato trigo, fueron enviadas a la cátedra de Química de la Facultad de Agronomía de la UNCPBA para generar harina con el fin de incursionar en un nuevo producto a elaborar, considerando luego de investigar, que tiene altos valores proteicos.

Desde la **propuesta de extensión**, considerando el ritmo del conocimiento y producción, no cabe duda que se percibe transformaciones sociales positivas; las cuales requerirán a futuro mayor compromiso para lograr un desarrollo sostenido en el tiempo:

- En el transcurso de la propuesta se puede resaltar la comunicación fluida entre el equipo de trabajo y la responsable del comedor. Mediante diversos encuentros (virtuales y presenciales).
- Al brindar capacitación y asesoramiento técnico a la referente barrial, se incursionó en el “mundo de los hongos comestibles”: comprendió las diversas etapas de producción, los diferentes valores nutricionales, la manipulación del producto para una mejor utilización y las diversas posibilidades de uso de las gírgolas mediante el recetario otorgado.
- Podemos constatar que la población beneficiada quedó conforme con el producto ofrecido manifestando en diversas oportunidades en que degustaron las gírgolas, su agrado y la incorporación a futuro en su alimentación diaria. Además de compartir información nutricional sobre el producto.

Los miembros comunitarios integrados en el grupo gestor (referente barrial, población beneficiada) así como los estudiantes y los profesores integrantes del proyecto, docentes tutores y miembro de CREA; refieren tener una alta satisfacción con las acciones cometidas en el mismo:

- Puede constatarse una planificación consciente de cada etapa del proyecto.
- Una comunicación constante entre los miembros del equipo de trabajo.
- El proyecto contribuye al fortalecimiento en la promoción de desarrollo de este tipo de propuestas para elevar la calidad de vida en el entorno comunitario.
- Se extiende el proyecto a toda la comunidad educativa con el fin de replicar la propuesta en diversas áreas de la institución.



3. CONCLUSIONES:

Una vez desarrollado el presente proyecto, arribamos a las siguientes conclusiones técnicas:

- Para la producción de gírgolas, no utilizamos al recurso natural suelo de manera directa, ya que en el mismo habitan una gran cantidad de microorganismos que compiten con estos hongos comestibles y no permitirían el desarrollo adecuado del mismo. Sin embargo, los insumos para llevar a cabo esta actividad son los “residuos agrícolas” o rastrojos de alpiste y trigo originados de producciones anteriores en el establecimiento educativo.

- Las gírgolas sobrevivieron y prosperaron de forma favorable en dicho sustrato, como consecuencia de la pasteurización del mismo, de las adecuadas condiciones de humedad y temperatura ambiental y del dispositivo de contención. Los hongos se “alimentaron” por descomposición de las semillas de sorgo donde vino inoculado el micelio y de los rastrojos.

- Esta producción intensiva, generó un mínimo impacto de extracción de rastrojo comparativamente entre la superficie destinada a los cultivos extensivos y lo que se utilizó para dicha actividad.

- Cuando la producción de gírgolas se vea altamente disminuida, se transformará en nuevo residuo que se utilizará como insumo mejorado en el compost de la escuela. Esto será destinado a otras producciones que ya posee el establecimiento, tales como la huerta y el sector de vivero; los mismos se verán beneficiados con el aporte de materia orgánica. De esta manera se percibirá concluido el ciclo: **“Lo que nace del suelo, vuelve suelo”**.

-Desde los objetivos de extensión de la propuesta, se puede percibir que el impacto social de dicho proyecto, fue muy positivo. Se llevó a cabo por parte del equipo de trabajo en primer lugar, un acercamiento a la temática a desarrollar, es decir, conocer el tema y sus fines, para luego llevarlo a la práctica. Además, se familiarizó al grupo de la escuela con la comunidad a estudiar, desde la solidaridad y la empatía; y como producto final se logró la incorporación de gírgolas a la dieta de esta población, siendo aceptada esta adición por parte de los ancianos que asisten al comedor, quedando el vínculo afianzado como para continuar en el futuro aportando a este centro barrial.



4. BIBLIOGRAFÍA:

- Albertó, E. 2005. "Producción y perspectivas futuras para el cultivo de hongos en la Argentina. Desarrollo de nuevas especies cultivables". Segundo Foro Nacional de Productores y Comercializadores de Hongos Comestibles y Medicinales. 4 de noviembre de 2005. Neuquén, Argentina
- Albertó, E. 2006. "Estado actual a las modificaciones al Artículo 1249 del Código Alimentario Nacional". Tercer Foro Nacional de Productores y Comercializadores de Hongos Comestibles y Medicinales, General Roca, Río Negro, Argentina.
- Álvarez Burgos, L. & M. Lara Hidalgo. 2006. "Hongos en el tapete: Oportunidades y riesgos de una producción de alto valor". In: *Boletín Informativo Agroalternativo*. (www.agroalternativo.com.ar/docs/columnahongostapete.htm).
- De Michelis, Alberto y Mario Rajchenberg 2006." Hongos comestibles: teoría y práctica para la recolección", 1a. ed. Bariloche: INTA EEA Bariloche, Argentina
- De Sena, A. y Cena R. 2014. "¿Qué son las políticas sociales? Esbozos de respuestas". En De Sena, A. (ed.) *Las políticas hechas cuerpo y lo social devenida emoción*. (pp.19-49). Ciudad Autónoma de Buenos Aires. Estudios Sociológicos Editora.
- Gandini, M., e I. Entraigas. 1995. Ecorregiones del partido de Azul. Publicación 2 del Programa Institucional de Investigación y Transferencia Tecnológica. Facultad de Agronomía – Instituto de Hidrología de Llanuras, UNCPBA.
- Forni, P. 2004. "Prácticas organizativas, patrones de articulación y desarrollo de las organizaciones comunitarias de base. Estudios de caso en barrios de La Matanza". Documento presentado en Instituto de Investigación en Ciencias Sociales, Universidad del Salvador, Buenos Aires, Argentina. Núm. 29.
- INTA-CIRN. 1989. Mapa de suelos de la provincia de Buenos aires, escala 1:500000. SAGyP- Proyecto PNUD Argentina 85-019. Buenos Aires, 525 pp.
- Lucero, L.G.; Mestelan, S.; Entraigas, I. y Migueltorena, V. 2012. "Variabilidad de suelos de peladares de la cuenca del Arroyo del Azul". Trabajo C5-479 del XIX. Congreso Argentino de la Ciencia del Suelo y XXIII Congreso Latinoamericano de la Ciencia del Suelo. Mar del Plata. 16 -20 de abril de 2012.
- Los suelos sanos son la base para la producción de alimentos saludables, 2015.Año internacional de los suelos. <http://www.fao.org/soils-2015/news/newsdetail/es/c/27772>.
- Mestelan, S. y Ramaglio, J.C. 2011. "Características, distribución y usos de los suelos del Partido de Azul". Bases agroambientales para un desarrollo sustentable del partido de Azul / coordinado por Eduardo Casimiro Requesens. - 1a ed. - Tandil: Universidad Nacional del Centro de la Provincia de Buenos Aires. Facultad de Agronomía. Cap. III. Pág. 61 a 75. ISBN 978-950-658-269-2.
- Navarro, S. A. 2006. "La organización en torno a la asistencia alimentaria. Una mirada sociológica". En *Aposta, Revista de ciencias sociales*, núm. 31.
- Panigatti, J. L. 2010. Argentina 200 años, 200 suelos. Ed. INTA Buenos Aires. 345 pp.
- Requesens, E. 2005. "Ambiente, uso de la tierra y agrodiversidad en el paisaje serrano y periserrano del Partido de Azul". Actas 66º Congreso Nacional de Geografía. 257-264 p.
- Requesens, E. 2011. "Bases agroambientales para un desarrollo sustentable del partido de Azul". Coordinado por Eduardo Casimiro Requesens. - 1a ed. - Tandil: Universidad Nacional del Centro de la Provincia de Buenos Aires. Facultad de Agronomía. Cap. I. Pág.17 a 27. ISBN 978-950-658-269-2.
- Reilly, J., Rueda., A. y Trutman, P.,2001. "Guía Salud de Suelos; Manual para el cuidado de la salud de suelos". Para agricultores, promotores y extensionistas. PROMIPAC, 100p.
- Scribano, A. Eynard, M. 2011. "Hambre individual, subjetivo y social (reflexiones alrededor de las aristas límite del cuerpo)". En: *Boletín Científico Sapiens Research*, Vol. 1 (2), pp. 65-69.
- Sordini y María Victoria 2014. "*Los comedores comunitarios y la emergencia contra el hambre*". VIII Jornadas de Sociología de la UNLP. Departamento de Sociología de la Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación, La Plata.
- Stein, G. 2011 "Del comedor comunitario a la mesa familiar. La modalidad de la intervención del Proyecto Comiendo en Familia en la provincia de Formosa entre 2006 y 2009". FLACSO. Buenos Aires. Disponible:http://repositorio.flacsoandes.edu.ec/bitstream/10469/3632/2/Del_comedor_comunitario_a_la_mesa_Gabriel_a_Stein.pdf (Visitado 24 de junio de 2014).