

# Sustentabilidad de la Ciudad de Río Cuarto

Hogares y Empresas



**SUSTENTABILIDAD DE LA CIUDAD  
DE RÍO CUARTO  
HOGARES Y EMPRESAS**



**CONSEJO**  
ECONÓMICO Y SOCIAL  
**RÍO CUARTO**  
CONSTRUYENDO DESDE EL DIÁLOGO



## CONSEJO ECONÓMICO Y SOCIAL DE RÍO CUARTO

Irma Ciani  
Presidenta

### INSTITUCIONES

**Centro Empresario, Comercial, Industrial y de Servicios de Río Cuarto**  
Presidente: Atilio Lunardi  
Consejero: Marcelo Pinasco

**S.R.R.C.**  
Presidente: David Torello  
Consejero: Fernando Lagos

**Central General de Trabajadores**  
Secretario General: Ricardo Magallanes  
Consejero: José Luis Oberto

**Foro de Profesionales Río Cuarto**  
Presidente: Sergio Saleme  
Consejeros: Sergio Saleme y Juan Carlos Borghi

**Colegio Médico Río Cuarto**  
Presidente: Juan José Ficco  
Consejera: Dra. Rita Vincenti

**Consejo de Pastores**  
Presidente: Pr. Ricardo Yaceszen  
Consejero: Pr. Jorge Aluen

**Deportes**  
Consejero: Tomás Modesti

**Centros Comunitarios**  
Consejera: María Elena Araya

**Bloque Juntos por Río Cuarto**  
Consejero: Marcos Curletto

**Coordinadora de comunicación y prensa**  
Dannae Ferraro

**U.N.R.C.**  
Rector: Roberto Rovere  
Consejero: Pedro Ducanto

**Federación Agraria Argentina**  
Presidente: Daniel Torres  
Consejeros: Liliana Merino y Carlos Balosino

**Central de Trabajadores de la Argentina – Autónoma**  
Secretaria General: Silvia Alcoba  
Consejera: Rafaela Alcoba

**Colegio de Abogados de Río Cuarto**  
Presidente: Cesar Ignacio Avedaño  
Consejero: Juan Manuel Iriarte

**Iglesia Católica**  
Obispo: Monseñor Adolfo A. Uriona  
Consejero: Padre Jorge Basso

**Cultura**  
Nicolás A. Florio

**Circulo Vecinal**  
Presidenta: Teresa Díaz  
Consejero: José Waicekawsky

**Bloque Hacemos por Córdoba**  
Consejera: Luciana Bó

**Coordinador de investigaciones**  
Alfredo Baronio

## ÍNDICE

---

<i>Prólogo</i> .....	13
<i>El pensamiento institucional desde el dialogo social</i> .....	17
<i>Sociedad rural</i> .....	17
<i>Federación Agraria</i> .....	18
<i>Representantes por la Cultura</i> .....	18
<i>Iglesia Católica</i> .....	19
<i>CECIS</i> .....	19
<i>Central de Trabajadores de la Argentina</i> .....	20
<i>Foro de Profesionales</i> .....	21
<i>Bloque Juntos por el Cambio</i> .....	22
<i>Bloque Hacemos por Córdoba</i> .....	23
<i>PRIMERA PARTE: SUSTENTABILIDAD Y DESARROLLO</i> .....	25
<i>CAPÍTULO 1</i> .....	27
<i>Pauta para el desarrollo</i> .....	27
<i>UNA MIRADA DESDE LA COMPLEJIDAD</i> .....	29
<i>Marco conceptual de la sustentabilidad</i> .....	31
<i>Evaluación de la sustentabilidad de los sistemas productivos</i> .....	34
<i>Valoración de la matriz de sustentabilidad</i> .....	37
<i>CAPÍTULO 2</i> .....	41
<i>INDICADORES LOCALES DE SUSTENTABILIDAD: PERSONAS Y HOGARES</i> .....	43
<i>Rasgos de sustentabilidad</i> .....	43
<i>INDICADORES QUE IDENTIFIQUEN REALIDADES</i> .....	44
<i>Mirada multidimensional y matriz de sustentabilidad</i> .....	44
<i>LA DIMENSION ECOLÓGICA Y SU RELACIÓN CON LO SOCIAL, ECONÓMICO E INSTITUCIONAL</i> .....	44
<i>Aportes del ambiente para el bienestar humano</i> .....	45
<i>CAPÍTULO 3</i> .....	57
<i>EL COMPROMISO DE LAS EMPRESAS CON LA SUSTENTABILIDAD</i> .....	59
<i>Sustentabilidad ecológica</i> .....	60
<i>Sustentabilidad económica</i> .....	61
<i>Sustentabilidad social</i> .....	61
<i>Sustentabilidad institucional</i> .....	62
<i>APLICACIÓN DE LA MATRIZ DE SUSTENTABILIDAD</i> .....	63
<i>Dimensión ecológica</i> .....	63
<i>Dimensión económica</i> .....	65
<i>Dimensión social</i> .....	67
<i>Dimensión institucional</i> .....	70
<i>Matriz de sustentabilidad empresarial</i> .....	72

CONCLUSIÓN .....	74
SEGUNDA PARTE: SUSTENTABILIDAD Y CAMBIO TECNOLÓGICO	75
CAPÍTULO 4 .....	77
<i>Empleo, Tecnología y Globalización</i> .....	77
INTRODUCCIÓN .....	77
<i>¿HAY PAÍSES MÁS DESFAVORECIDOS?</i> .....	78
<i>¿Quién debe hacerse cargo de las capacitaciones de la sociedad?</i> .....	79
<i>¿Hay marginados en este sistema?</i> .....	80
<i>¿Cómo funciona el sistema?</i> .....	81
<i>Impacto del Covid 19 en el desarrollo de Argentina</i> .....	84
<i>¿Podemos dar algún ejemplo, para mejorar la redistribución?</i> .....	85
<i>Intensificación ecológica</i> .....	85
<i>Más biodiversidad es más trabajo</i> .....	87
CAPÍTULO 5 .....	89
<i>El Nuevo Mundo del Trabajo en el sector comercio</i> .....	91
CAPÍTULO 6 .....	95
<i>Hacia una ecología popular</i> .....	97
<i>Atrapados ¿sin salida?</i> .....	97
<i>Génesis metaeconómica</i> .....	98
<i>Tareas de cuidado y la vida</i> .....	100
<i>Hacia una ecología popular</i> .....	101
<i>Vindicaciones quiméricas</i> .....	102
<i>Cartel a la vista: “Cuidemos el medio ambiente”</i> .....	104
COLABORACIONES, ANEXO Y REFERENCIAS .....	106



*El Consejo Económico y Social de Río Cuarto  
agradece a Miguel A. Besso, Marianella Bonino,  
Pedro Ducanto, José Luis Oberto  
Francisco Spertino y Danae Ferraro,  
por sus aportes y trabajo que contribuyeron  
al pensamiento social e institucional que  
busca el impulso del desarrollo regional sustentable.*

## PRÓLOGO

Sustentabilidad de la ciudad de Río Cuarto, Hogares y Empresas, es un nuevo aporte del Consejo Económico y Social de Río Cuarto, destinado a fomentar la construcción de políticas públicas que promuevan el desarrollo sustentable de la ciudad, sus hogares y empresas, investigando nuevas posibilidades y variables que nos permitan concretar ese objetivo.

Nos constituimos hacen ya 11 años como una mesa de diálogo, pensamiento y concertación para analizar y trabajar las principales problemáticas que afectan a nuestra ciudad. Por ello tenemos claro que debemos avanzar en la búsqueda de un modelo de ciudad que se desarrolle en forma permanente incorporando los beneficios de las nuevas tecnologías, y promueva la creación de empleos de calidad y alta exigencia, donde el crecimiento económico vaya aparejado al cuidado del ambiente.

El desarrollo humano está fuertemente ligado al contexto urbano, a lo económico, social y ambiental, expresado de manera científica en las siguientes conclusiones: “El desarrollo sustentable es la capacidad de una sociedad para cubrir las necesidades básicas de las personas sin perjudicar el ecosistema ni ocasionar daños en el medio ambiente”. De este modo su principal objetivo es perpetuar al ser humano como especie, satisfacer sus necesidades presentes y futuras, mediante el uso responsable de los recursos naturales.

Por lo tanto, promover un modelo de desarrollo sustentable para la ciudad y los hogares de Río Cuarto a mediano y largo plazo debe ser un compromiso entre el gobierno y las instituciones, entre las personas y su hábitat, entre el empresariado industrial y comercial, impulsando permanentemente el diálogo social en un proceso democrático individual y colectivo donde el diálogo entre los diferentes actores conduzca al bien común.

Es urgente la implementación de políticas públicas que apoyen y comprometan a todos los sectores. Ese es el desafío para cumplir con el diseño de una ciudad inteligente, novedosa y fuerte en materia de responsabilidad social empresaria. Una ciudad que apueste a la educación integral, que nos devuelva jóvenes con mirada de futuro, preparados para construir un destino diferente en lo individual y también en proyectos colectivos.

Inmersos, a partir del mes de marzo del 2020 en el contexto de la Pandemia de covid 19, todo lo investigado hasta hoy sobre el desarrollo sustentable de Río Cuarto, sus hogares y empresas, le da a esta nueva publicación del CEyS un valor distinto. Por lo tanto, la importancia de este libro, el número 5, es superlativa, ya que desde su lectura surgen datos valiosos y comprobables de la posibilidad de construir ese modelo de ciudad que soñamos, con una economía y sociedad viables y equitativas y un medio ambiente vivible y viable.

El desarrollo sustentable solo es posible con equidad social e igualdad de oportunidades, con el cuidado de los recursos naturales no renovables y la puesta en práctica de manera urgente de las tres R: REDUCIR, REUTILIZAR Y RECICLAR.

Todo comienza en la casa, la familia, el barrio, la escuela y se proyecta en la ciudad. Así, los hábitos y costumbres de las personas, instituciones, gobiernos, empresas y demás actores de la ciudad podemos construir un desarrollo saludable, sostenible y sustentable que eleve la calidad de vida tanto económica como humanamente de nuestra sociedad.

El desarrollo de Rio Cuarto y su gente depende también de un salto cualitativo en la voluntad política de su gobierno, orientando sus políticas públicas hacia una mayor educación ciudadana que se capacite en alcanzar una mejor ciudad para ellos y los que vendrán.

Irma Ciani  
Presidente Consejo Económico y Social

## LA VOZ DE LAS INSTITUCIONES



## EL PENSAMIENTO INSTITUCIONAL DESDE EL DIALOGO SOCIAL

### “LA VISIÓN INSTITUCIONAL DE LA SUSTENTABILIDAD EN RÍO CUARTO Y LA REGIÓN”

#### **SOCIEDAD RURAL RÍO CUARTO:** *Cómo el agro aporta a la sustentabilidad de hogares y empresas de Río Cuarto*

El concepto moderno de sustentabilidad como “la habilidad de lograr una prosperidad económica sostenida en el tiempo protegiendo los recursos naturales y proveyendo una alta calidad de vida para las personas” es la descripción casi exacta de lo que el sector agropecuario trata de lograr.

Con ese objetivo se adaptó a las tecnologías para producir cada vez más, haciéndolo con conciencia para cuidar los recursos a través de la aplicación de las Buenas Prácticas Agropecuarias (BPAs), que ofrecen el marco para producir amigablemente con el ambiente.

Río Cuarto es pionera en las BPAs, con un trabajo sostenido de hace de más de 10 años a través de una Mesa local integrada por una veintena de instituciones público-privadas. Su camino se inició con bastante antelación de la sanción de la Ley Provincial de Buenas Prácticas, que –a su vez- es la primera normativa de estas características a nivel nacional.

Para profundizar este recorrido, la Mesa de Río Cuarto desarrolla también jornadas nacionales, como la de 2021, que a pesar de haber sido virtual por las restricciones que impone la pandemia, reunió a unos 800 productores, profesionales y empresarios del sector.

Así, con más conocimiento y tecnología, se potencia la producción que permite obtener las divisas necesarias para brindar una importante inyección de dinero, fomentando un movimiento económico que genera condiciones dignas de vida en distintos sectores de la sociedad, de manera directa o indirecta.

Si bien este importante aporte de divisas también favorece las condiciones para vigorizar al sector empresario, la falta de políticas de Estado hace que no se genere la cantidad de valor agregado en origen con el que se podría dar mayor prosperidad a los hogares y empresas, con el consecuente flujo de mayores recursos y puestos de empleo.

**FEDERACIÓN AGRARIA:**  
*La sustentabilidad en Río Cuarto*

Nuestra ciudad, para los integrantes de la Filial Río 4 de FAA, es insustentable ambiental y socialmente, sobre todo.

El plano que se mire de lo ambiental nos muestra alguna deuda con la naturaleza:

- es inadmisibile que aun hoy hagamos enterramiento total de los residuos sólidos urbanos,
- el uso del agua es otra ofensa al ambiente, tenemos los mayores consumos per/cápita de agua del mundo y además casi toda extraída mediante bombeo.
- la planta de tratamiento de efluentes, que se acaba de inaugurar, es del tipo más insustentable que se conoce por su demanda de energía, enterramiento de sólidos y uso de químicos para neutralizar.
- es una ciudad devastada de árboles y espacios verdes y encima casi la totalidad son especies exóticos y uniformes.
- todo el sistema de transporte está pensado en forma individual y con uso de motores a combustión y prácticamente esta marginada el uso de bicicleta por no tener espacio.
- la ciudad no tiene prácticamente uso de energías limpias y todo está diseñado para funcionar con energía contaminante, tipo de construcciones, iluminación, calefacción, ascensores, aire acondicionado, etc.

En lo social, la distribución de los ingresos recuerda a los países más injustos de América, con al menos un 20 % de la población que necesita ayuda para alcanzar a comer, porque no tiene trabajo. Y en el otro extremo, un sector de riqueza sumamente concentrada que vive con mayor suntuosidad que si viviera en la capital de un país desarrollado.

**REPRESENTANTES DE LA CULTURA:**

La sustentabilidad es la propiedad que hombres y mujeres han descubierto como garante de la intangibilidad de la naturaleza y del medio ambiente, condiciones para conservar la "CASA DE TODOS" como dice el Papa Francisco.

Es, en su segunda acepción, la sostenibilidad de los recursos más allá de su uso para que las generaciones venideras dispongan de las mismas herramientas con igual utilidad.

Los países deben evitar lanzar al espacio gases tóxicos, las empresas tratar los efluentes para no contaminar el agua, el transporte debe usar energía limpia no producto de fósiles, esta es la única manera de mantener un planeta vivible.

*Nicolas Florio*

**IGLESIA CATÓLICA:**

El desarrollo de la sociedad es sustentable cuando el ser humano es el centro de la economía y de su evolución, y no una excusa. Sabemos que todo es sustentable cuando la vida humana es considerada esencial y no secundaria al desarrollo y progreso científico, técnico y económico. Si queremos una humanidad más desarrollada necesitamos cuidar su fraternidad, su igualdad ante la ley y su vocación transformadora de la realidad. Sin esto es imposible que cualquier cosa sea sustentable. El Dios de la historia se juega por la centralidad del hombre en la mirada histórica y su desarrollo sustentable.

*P. Jorge Luis Basso,  
Vice Pte Caritas Argentina Río Cuarto y  
Vice Pte Pastoral Social de Río Cuarto.*

**CECIS:**

*Desarrollo de políticas sustentables. La importancia de su implementación en los parques industriales.*

Desde el Centro Empresario, Comercial, Industrial y de Servicios de Río Cuarto (CECIS) consideramos que resulta indispensable promover la sustentabilidad del proceso de desarrollo de nuestro país.

Nuestro sistema científico y tecnológico, el sector empresario y las políticas públicas, deberían concentrar recursos y esfuerzos en el desarrollo del mercado ambiental, tendientes a encarar la tarea de proteger y restaurar nuestros ecosistemas degradados; explotar en forma sustentable nuestros recursos naturales e impulsar sistemas de gestión ambiental en el sector industrial, que sean ejemplos de producción limpia.

Con ello se ganará tiempo y experiencia, aprovechando la ventaja que representa la posibilidad de encaminarse desde el origen hacia un desarrollo basado en la sustentabilidad, en lugar de enfrentar los inmensos costos que implicará reconvertir los sistemas de producción y consumo a formas sustentables.

Dado que una de las tendencias es la implementación de políticas de sustentabilidad en los parques industriales, nuestra entidad –que recientemente ha inaugurado el Parque Industrial CECIS, una obra largamente anhelada, llevada adelante con una premisa fundamental, que es brindar medios para robustecer nuestra actividad productiva, como elemento sustancial del desarrollo local y regional- se ha empeñado en avanzar en esa dirección.

La ocupación de los parques industriales está muy ligada a la dinámica de la economía. El panorama se percibe con una perspectiva diferente con empresas en busca de lugares para abrir nuevas operaciones, o bien para la reactivación de proyectos que quedaron detenidos por las crisis anteriores, entre otras razones.

Pero no sólo se trata de aumentar la capacidad de este mercado, sino de hacerlo de una manera más inteligente y que tenga en cuenta el medio ambiente además del negocio.

Debe entenderse al desarrollo sustentable como un proceso de mejoramiento constante y equitativo de la calidad de vida de las personas, fundado en medidas adecuadas de conservación y protección del ambiente y los recursos naturales; de manera de satisfacer las necesidades y aspiraciones de las generaciones presentes, sin comprometer la facultad de continuar haciéndolo en el futuro.

En definitiva, las políticas públicas y la sociedad toda -a lo cual este Centro Empresario se suma- deben empujar y fomentar estos cambios de paradigmas.

La sustentabilidad depende de esa visión de futuro que tengamos como sociedad, más allá de los problemas estrictamente ambientales.

*Marcelo Pinasco*

#### **CENTRAL DE TRABAJADORES DE LA ARGENTINA:**

La matriz de la desigualdad social es un tema clave para el desarrollo sostenible en la ciudad. Con frecuencia, las múltiples dimensiones de la desigualdad se encadenan, entrecruzan y potencian entre sí, afectando particularmente a determinados grupos de población. Para seguir avanzando en el desarrollo sostenible de la ciudad es necesario reconocer y mejorar el diagnóstico de las múltiples dimensiones.

Para continuar en ese sentido es necesaria una articulación entre las políticas económica, productiva, laboral, social y ambiental. También es relevante otorgar un enfoque de derechos y de una mirada integral para las políticas abocadas a combatir la desigualdad; el logro de pactos sociales como fundamentos de políticas sociales de calidad; la relevancia de proteger el gasto social y los ingresos tributarios dedicados al desarrollo social.

Además, el contexto social reclama la urgencia de transitar de una cultura del privilegio a una cultura de la igualdad, lo que requiere orientar las políticas hacia un universalismo sensible a las diferencias.

Es imperioso generar patrones de desarrollo sustentable que permitan tener bases firmes en materia de generación de fuentes de trabajo genuinas con perspectivas de género y diversidad. Con patrones sustentable con principales ejes como el cuidado y respeto por el medio ambiente, entendiendo ello como el único modo de resguardar la calidad de vida de la población.

*Rafaela Alcoba*

#### **FORO DE PROFESIONALES:**

“De vez en cuando la vida ...” dice el cantautor catalán Joan Manuel Serrat. Y es cierto, de vez en cuando la vida nos cachetea, y nos hace recordar que no estamos solos en el mundo, y que esta casa, es solo de paso y debemos dejársela en iguales condiciones que la recibimos, o, de ser posible, mejor aún a las generaciones que nos suceden.

La vida nos dio uno de esos golpes en Marzo de 2020, cuando fuimos sacudidos por un hecho único: la pandemia por el Covid 19. Esto puso todo patas para arriba. Los líderes mundiales, estaban desconcertados y no sabían cuál iba a ser la medida más adecuada: si restringir la circulación y cerrar la economía, o dejar que la actividad económica continuara, pero con cuidados en la salud de la población. Dictaron normas que luego, en no pocos casos, ellos mismos las incumplieron.

Lo cierto es que esta situación afectó al ciudadano común, al punto tal que muchas cosas debieron cambiar y tuvimos que reinventarnos en nuestra actividad habitual. Hubo que hacer cambios para mantener, en unos casos, y obtener, en otros, la sustentabilidad del sistema. Sustentabilidad con respecto al medio ambiente. Sustentabilidad con respecto a



las relaciones humanas; y sustentabilidad de las empresas para mantener la economía.

Si tuviéramos que definirlo, en una palabra, creo que ella sería: RESPE-TO. Porque el respeto al medio ambiente, el respeto y consideración hacia el otro, el respeto a la persona que trabaja con su físico o su intelecto, y el respeto a la economía, hacen, sin lugar a duda, que una comunidad sea sustentable, y pueda proyectarse y permanecer en el tiempo.

¿Seremos los hombres y mujeres de esta comunidad, capaces de entender el desafío y comprometernos a actuar en consecuencia?

*Sergio Saleme*

### **BLOQUE JUNTOS POR EL CAMBIO:**

Es una tarea urgente y absolutamente necesaria la que emprende el Consejo Económico y Social. El cambio climático, la superpoblación de nuestro planeta, el evidente agotamiento de recursos naturales y la proliferación de enfermedades globales como el covid-19 entre otros ejemplos, debieran alcanzar para que entendamos el desafío que tenemos por delante como humanidad.

Todo trabajo que construya conciencia colectiva y aporte herramientas para el abordaje de la “Sustentabilidad” en las empresas y los hogares de nuestra ciudad, estará haciendo un aporte inmenso a la totalidad del planeta.

Necesitamos cambiar nuestra mirada sobre lo que consumimos, producimos y en general sobre nuestros modos de vida en sociedad. La perspectiva y el fin de las grandes empresas que tiene por delante nuestra ciudad deben estar atravesados por el prisma de la Sustentabilidad que persigue el equilibrio entre ambiente, economía y sociedad.

Para que haya futuro tenemos que hacernos cargo de transformar el presente.

*Concejal Marcos Curletto*

### **BLOQUE HACEMOS POR CÓRDOBA: *Hacia una ciudad sustentable***

A medida que las ciudades crecen en materia geográfica y poblacional, aumenta la cantidad de residuos producidos por estas, generando consecuencias terribles para el normal funcionamiento del planeta en materia ecológica, alterando el medio ambiente y perjudicando la existencia de las especies a partir de la contaminación ambiental, el cambio climático y daños en la capa de ozono, poniendo en riesgo a todas las especies habitantes en el planeta, pero más grave aún es que son los humanos los responsables de esta problemática ambiental que día a día avanza progresivamente. Hoy, hablar de sustentabilidad se ha transformado en parte del lenguaje cotidiano, es una palabra que se pronuncia muchas veces más de lo que se entiende, por cuanto desarrollo sustentable no sólo abarca el concepto amplio de desarrollo respetuoso con el medio ambiente sino también se centra en el desarrollo socialmente justo., buscando primordialmente la equidad en el hábitat. Este nuevo concepto nace a consecuencia de este rápido avance del deterioro ambiental, las graves consecuencias suscitadas en el planeta, la extinción de especies, el calentamiento global y la contaminación dan origen a una de las discusiones más importantes para afrontar esta situación global, es allí, entonces que nace el Desarrollo Sustentable, una nueva mirada que surge como alternativa para mejorar el sentido equitativo y justo del desarrollo, sin provocar el deterioro del medio ambiente. Desde lo personal, considero necesario y urgente enfocarse en políticas ambientales comprometidas desde la participación social, estatal y privada (vinculada al desarrollo económico e industrial).

- La responsabilidad social, a través de la participación de la comunidad y las organizaciones sociales.
- El Estado Municipal y las políticas ambientales son una de las principales metas para contrarrestar esta situación a partir de programas y políticas educativas orientadas hacia la sustentabilidad.
- Desarrollo económico e industrial La participación del Estado es fundamental para el abordaje real sobre la problemática, que, si bien actualmente se llevan adelante programas de concientización y tratamiento de residuos reciclables, como Recuperadores Urbanos, es necesario continuar desarrollando políticas públicas que nos acerquen aún más a una ciudad sostenible.

*Concejal Luciana Bo*



*Pauta para  
el desarrollo*

## PRIMERA PARTE

### CAPÍTULO I Pauta para el desarrollo

Rescatamos una frase axiológica del Cura Brochero:  
*“El verdadero desarrollo comienza venciendo a sí mismo, para romper con el egoísmo, las peleas, los intereses particulares, abriéndose al prójimo, promoviendo así el bien común”.*

De acuerdo con esta sabia frase, hace falta contribuir al bienestar humano de nuestra región, desde el diálogo social, sosteniendo ambientes saludables y productivos, progreso económico, prosperidad, oportunidades sociales equitativas y gobernanza participativa.

Así, desde las instituciones políticas regionales y las organizaciones de la sociedad se deben generar los canales participativos para gestionar el desarrollo de la región.

Desde este diálogo, planear, para el mediano y largo plazo, el impulso de una infraestructura de servicios que transformen el territorio regional en un espacio desarrollado. Esto es, un espacio que tenga un valor agregado con una mayoritaria participación del sector servicios, luego el industrial y finalmente el primario.

El sector servicios debe pensarse en el agregado de infraestructuras que contemplen, entre otros, la logística y las comunicaciones como eje primario del desarrollo territorial. Apoyado por una estructura comercial desarrollada desde las nuevas tecnologías y con una población actual y potencial que cuente con sistemas de salud y de educación acordes a las demandas del siglo 21. Apoyados en un sector empresario pujante, participativo, responsable y comprometido con el desarrollo sustentable. Con una participación importante del impulso a la industria del conocimiento.

El sector industrial debe pensarse como el agregado de valor a la producción primaria que se genera en esta región, apoyando producciones ecológica, social y económicamente sustentables, como es la combinación entre la bio economía y la tecnología que desarrollarán los alimentos del futuro.

La materia prima para este desarrollo debe pensarse en el sector agropecuario, que tiene la función primordial de producirla y de generar con ella la renta externa necesaria para lograrlo.



Indudablemente, la gestión de este programa no puede ser delegada a una persona o a una institución, es la mesa de diálogo coordinada por el Consejo Económico y Social, que piense las políticas públicas necesarias para la consecución de estos objetivos comunes y solidarios. Desde esta mirada, la gerencia del desarrollo debe estar consensuada desde las instituciones y con la participación de estas y la necesaria gestión de nuestros políticos ante los gobiernos centrales.

**Un territorio inteligente es el camino.** Los territorios inteligentes son ciudades/regiones que cuentan con: Liderazgo, Colaboración, Participación ciudadana, Diálogo, Educación, Gestión eficiente de la Salud y las emergencias, Cuidado del medio ambiente, Inteligencia, Tecnología, Movilidad social ascendente, Resiliencia, Administración eficaz, Open data, Internet de las cosas, Edificios inteligentes, Logística y comunicación, Uso eficiente de la energía, entre otras cuestiones, con un estado que interviene asegurando la igualdad, la justicia, la seguridad jurídica, para contribuir al bienestar humano desde una perspectiva ecológica, económica, social e institucional.

La sustentabilidad se ha convertido en un objetivo esencial a la hora de las decisiones de acción política en el plano socioeconómico, que tiene implicancia directa sobre el ambiente y los servicios que ofrecen los ecosistemas a través de los recursos naturales. Sin embargo, el concepto de sustentabilidad en sí mismo está sujeto a interpretaciones diversas como así también a críticas, tanto desde el punto de vista académico como de la práctica cotidiana.

En el año 2015, luego del cumplimiento del plazo de los 8 Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM), los Estados acordaron una nueva agenda para el desarrollo. La Agenda de Desarrollo 2030 es un plan de acción en favor de las personas, el planeta y la prosperidad. También tiene por objeto fortalecer la paz universal dentro de un concepto más amplio de la libertad. La aprobación de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) representa una oportunidad histórica para unir a los países y las personas de todo el mundo y emprender nuevas vías hacia el futuro. Los ODS están formulados para erradicar la pobreza, promover la prosperidad y el bienestar para todos, proteger el medio ambiente y hacer frente al cambio climático a nivel mundial.

Por su parte, el Consejo Económico y Social de la ciudad de Río Cuarto (CES) constituido en el año 2012 se propuso, a través del dialogo ciudadano, la Misión de identificar soluciones para los problemas económicos y sociales a nivel local y regional, promoviendo un enfoque compartido hacia el futuro, con las mejores prácticas, facilitando la cooperación y

el trabajo conjunto entre los diversos agentes del desarrollo económico, ambiental, social y humano articulando entre instituciones, territorio y comunidad, para mejorar la movilidad social ascendente.

Esta Misión se propuso desde la Visión de incrementar, acelerar y mejorar las acciones en el campo del desarrollo sostenible. Esto requiere del esfuerzo conjunto y coordinado del sector público, el sector privado y de la sociedad civil. Un sector privado responsable que sea el motor del crecimiento y una sociedad civil participativa, corresponsable, bien informada que participe en el control de la gestión pública.

El Consejo Económico y Social basa su accionar en los Valores de la Responsabilidad Social de la Gestión Pública, de las Instituciones y del Sector Privado. Su Objetivo General es fortalecer el accionar responsable y participativo de la ciudadanía. Los Objetivos particulares del CES son: a) Articular con los sectores públicos, privados, reparticiones concurrentes del ámbito municipal y organismos de la sociedad civil, facilitando la utilización de instrumentos de apoyo a la competitividad productiva, mediante la aplicación eficaz, integrada y ordenada de políticas, iniciativas, programas y proyectos y b) Recomendar Políticas para el Desarrollo Local y de Proyección e Integración Regional.

Teniendo en cuenta estos antecedentes, se elabora el presente documento que utiliza la información desarrollada por los equipos técnicos del CES y propone el desarrollo de una metodología para evaluar la sustentabilidad de la ciudad de Río Cuarto y Región y su aplicación al estudio de la sustentabilidad empresaria y de los hogares de la ciudad.

El Aporte del proyecto al Objetivo de la AGENDA, se fundamente en que el crecimiento económico incide de manera plena sobre la demanda de servicios ecosistémicos. Ambientes empobrecidos afectan el desarrollo y la calidad de vida de las comunidades: a) condicionando el acceso a las oportunidades de empleo y educación y b) profundizando situaciones de marginalidad, desintegración social, migraciones de la población.

## UNA MIRADA DESDE LA COMPLEJIDAD

Todo conocimiento, comenzando por el conocimiento sensible, el que aprendemos a través de nuestras percepciones y hasta el conocimiento por palabras, ideas, teorías, creencias, es en la búsqueda de un modo de aproximarnos a la realidad y a la de su interpretación. Necesitamos transitar caminos, métodos que nos conduzcan a que esa realidad observada sea lo más confiables posible.

La abundancia de conocimientos separados y dispersos, hacen insuficiente una observación adecuada de la realidad, ya que tiende a la desvinculación de sus diferentes dimensiones y en algunos casos a su descontextualización. Esto nos confirma que el conocimiento y su forma de concebirlo es un tema central desde el punto de vista de la investigación y como consecuencia de las propuestas a considerar luego en las políticas públicas.

Podríamos decir que partimos de una posición multidimensional y compleja en los trabajos del Consejo Económico y Social, en el sentido que la interpretación de la realidad la efectuamos desde lo resultante de la interrelación permanente de las diversas dimensiones a saber: Dimensión social, Dimensión económica, Dimensión institucional y Dimensión ambiental.

Desarrollar trabajos desde una mirada circunscripta a un solo aspecto nos lleva a Interpretar la realidad de forma fragmentada, dividida, recortada, reducida que en algunos casos puede ser operativo para describir, explicar o profundizar aspectos puntuales, aunque en términos generales tiene el riesgo de quedar cristalizada en pedazos, fragmentos, en donde queda en un segundo plano la mirada del conjunto, cayéndose en un reduccionismo que acota la interpretación de lo que ocurre en el conjunto.

Es en el estudio más abarcativo donde se observa claramente la interrelación de las distintas dimensiones y la multiplicidad de nuevas realidades que vas tomando visibilidad, evidenciando lo complejo de la relación naturaleza, ser humano, sociedad, como apunta Edgar Morín en su idea de pensamiento complejo.

¿Porque trabajamos desde esta posición?

Entendemos que en nuestros trabajos de aproximación a la realidad es recomendable que sean evaluados a partir del contexto donde se expresa, contexto que se manifiesta siempre interrelacionado y afectada por múltiples factores. A esto nos referimos cuando hablamos de complejidad.

Desde una lectura lo más integrada posible de la realidad de nuestras comunidades, podremos ir trabajando y elaborando tanto diagnósticos como sugerencias. Un abordaje con esta modalidad nos dará las condiciones para generar propuestas y soluciones también integrales y complejas.

Es a partir de esta concepción que entendemos que lo aconsejable no sería estudiar los problemas laborales, por un lado, las cuestiones de vivienda por otro, la educación por otro y así, los problemas ambientales, la pobreza o la violencia, sino por el contrario hacerlo de manera integra-

da, sistémica, no lineal, para que a los fines de las políticas públicas nos represente un camino más ajustado a lo que vivencia nuestra comunidad.

El conocimiento actualmente se entiende como algo abierto, inconcluso, relativo y en permanente reconstrucción, y desde ahí pretendemos darles sustento cualitativo a nuestros estudios. Lo contrario sería anclarse en pensamientos unilaterales o lógica binaria que nos evite considerar contradicciones y complejidades del ser humano y su vida cotidiana.

En marcos de dialogo y trabajo concertado como es el Consejo Económico y Social donde conviven diferentes perspectivas en virtud de su composición heterogénea y diversa de participación institucional y social, es necesario desarrollar criterios de abordajes de investigación, elaboración y propuestas que estén sustentadas en una mirada amplia, multidimensional y compleja. Sin duda este modelo de trabajo internalizado viene abriendo puertas para los entendimientos y posteriores concertaciones con miras a aconsejar, sugerir, proponer políticas públicas para la ciudad.

## MARCO CONCEPTUAL DE LA SUSTENTABILIDAD

David Levine, Presidente del Consejo Americano de Negocios Sustentables (ASBC), dice que *“es el momento de una nueva economía para un nuevo paradigma económico con un nuevo sistema de valores, algunos lo llaman sustentabilidad, otro triple resultado, necesitamos encontrar el balance entre lo social, lo económico y lo medioambiental”*.

El enfoque que se quiere mostrar en este trabajo respecto de la sustentabilidad es que para lograr las acciones públicas y privadas que enfoque a un desarrollo económico sustentable, hay que agregar en el balance establecido por David Levine, la dimensión institucional.

En este sentido, el Papa Francisco, en su Carta Encíclica Laudato SI, establece que *“el cambio climático es un problema global con graves dimensiones ambientales, sociales, económicas, distributivas y políticas, y plantea uno de los principales desafíos actuales para la humanidad”*. Por lo que, al decir *“distributivas y políticas”* está integrado la dimensión institucional al enfoque del desarrollo sustentable.

De acuerdo con Seiler y Vianco (2017), *“la sustentabilidad queda definida, entonces, por cuatro dimensiones: económica, social, ecológica e institucional (Figura 1)*. Estas dimensiones se interrelacionan creando sinergias y compensaciones al interior de un sistema, como consecuencia de la multiplicidad de retroalimentaciones entre sus distintos componentes. Éstas pueden contribuir con la sustentabilidad o ponerla en peligro.

Por ello, cualquier intervención que pretenda aportar a la superación de algún problema en una de las dimensiones deberá considerar los resultados que dicha acción tendrá en el conjunto del sistema”.

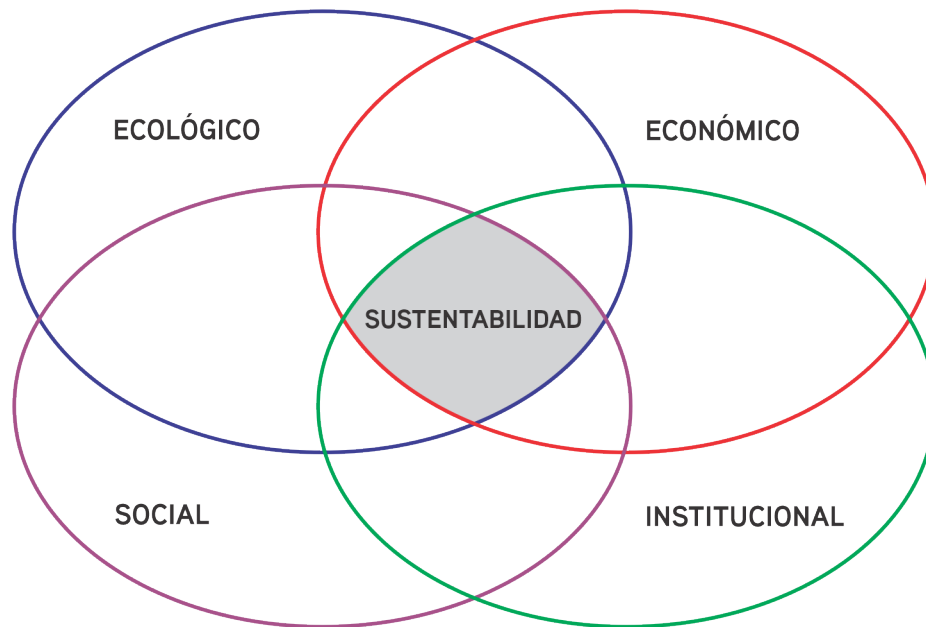


Figura 1. Dimensiones de la sustentabilidad y sus interrelaciones.

El desarrollo sustentable es un proceso de construcción cotidiano, basado en experiencias pasadas y de cara al futuro. Las primeras ayudan a definir los riesgos a que está sujeto un sistema y a actuar en consecuencia, mientras que la incertidumbre deviene del desconocimiento de lo que puede suceder mañana. Así, la dinámica de un sistema dado como lo es la ciudad de Río Cuarto está signada por el sendero ya transitado y las posibilidades de próximos cambios. Es un espacio dinámico en permanente construcción, deconstrucción y reconstrucción. Por tanto, más que una situación ideal, son un conjunto de situaciones ideales redefinidas permanentemente como consecuencia del cambio del contexto alcanzado.

Direccionar un sendero de desarrollo hacia su sustentabilidad depende, por una parte, de los condicionantes internos de un sistema. Superar las limitantes para el logro de la sustentabilidad dependerá de la situación de dicho sistema en relación con la diversidad que lo caracteriza; su flexibilidad para adaptarse a cambios; la capacidad de manejo de dicho sistema, asociada a cuestiones tales como las relaciones de poder, las competencias culturales y las características institucionales, entre otras;

y su capacidad de transformarse para revertir situaciones no deseadas. Por otra parte, todo sistema está expuesto a disturbios externos que provienen de distintos ámbitos. En lo social, se pueden mencionar la salud de los habitantes de la ciudad; en lo económico, cambios en la responsabilidad social de las empresas; en lo ecológico, los impactos del cambio climático; en lo institucional, cambios en las políticas públicas, como la implementación de restricciones en las exenciones impositivas.

Siguiendo la propuesta realizada por la Red de Soluciones para el Desarrollo Sustentable (SDSN, 2013) –sobre la que se construyen los nuevos objetivos de desarrollo sustentable 2015-2030–, se resumen a continuación los principales objetivos para cada dimensión que servirán de guía para el desarrollo del marco analítico de evaluación de la sustentabilidad de la ciudad de Río Cuarto.

- Desde el punto de vista ecológico, es necesario revertir los impactos negativos sobre el ambiente. El desarrollo sustentable no puede ser alcanzado si no se persigue una economía “verde”, esto es, desacoplando el progreso económico del daño ambiental inducido por el hombre.
- Desde un punto de vista económico, el desarrollo sustentable debe orientarse a eliminar la pobreza, proveer ingresos adecuados, seguridad alimentaria, educación, infraestructura básica –como agua, energía y acceso a la salud– y cuidado del ambiente, así como reducir la vulnerabilidad de aquellas comunidades o individuos sujetos a riesgo de desastres.
- Respecto de la inclusión social, el desafío descansa en mantener o incrementar la calidad del “capital social”. Éste, considerado como un recurso escaso que contribuye a la productividad económica y al bienestar humano, se refiere a los derechos y prácticas culturales; a la honestidad y confianza de gobiernos y compañías y a la habilidad de las personas de hacer valer sus puntos de vista y perseguir sus intereses en procesos públicos de toma de decisiones, incluidos aquellos asociados al ambiente natural.
- Finalmente, se necesita de un contexto institucional de manejo de los sistemas socio-ecológicos. Una buena gobernanza se requiere en todos los sectores de la sociedad, gobiernos, negocios y organizaciones de la sociedad civil. Los gobiernos locales necesitan construir instituciones efectivas y perseguir el desarrollo sustentable de manera transparente, responsable, con métricas claras y abiertas a la participación de todos los sectores, como es el caso del Consejo Económico y Social de la ciudad de Río Cuarto, que sirve como medio de articulación de lo público y lo privado, con la participación de sectores empresarios y organizaciones no gubernamentales.

El desarrollo sustentable deberá transitar por senderos integrados y ser



aplicado en todas las escalas: global, regional, nacional y local. Por ello, cada región, país, ciudad o localidad rural necesitarán realizar su propio análisis de situación. Por todo ello, el desafío de desarrollar una metodología para la evaluación de la sustentabilidad continúa siendo importante.

“Bajo el marco conceptual hasta aquí expuesto, se desarrolla a continuación el marco analítico que constituye la base de la propuesta metodológica para la generación de indicadores de la sustentabilidad de los sistemas productivos locales” Seiler y Vianco (2017).

### EVALUACIÓN DE LA SUSTENTABILIDAD DE LOS SISTEMAS PRODUCTIVOS

El marco analítico sigue un estudio previo realizado en la Universidad Nacional de Río Cuarto y financiado por la Agencia Nacional de Promoción Científica y Tecnológica de Argentina en el año 2010, cuyo objetivo fue establecer una metodología para evaluar la sustentabilidad de sistemas productivos y/o de espacios geográficos por medio de un indicador de sustentabilidad.

Abordar analíticamente la sustentabilidad de los sistemas productivos requiere de la definición de criterios que orienten la evaluación de las cuatro dimensiones de la sustentabilidad: *Ecológica, Económica, Social, Institucional y sus interacciones*. A partir de dichos criterios, se definen un conjunto de componentes, desde los cuales se seleccionarán los indicadores más apropiados, tanto para el análisis de la situación del sistema como para identificar sus interrelaciones, sean éstas positivas o negativas y que se desprenden del cumplimiento de los propósitos de cada dimensión. Asimismo, es necesario tener en cuenta los disturbios externos que pueden estar afectando al sistema.

Se proponen un conjunto de componentes para evaluar la sustentabilidad de la ciudad de Río Cuarto como sistema productivo y de las empresas Pymes de la Región, los cuales responden a los criterios que se establecen para cada dimensión y que representan los postulados de la sustentabilidad. El marco analítico se basa en un criterio general de “demandas”: cada dimensión, en función de su criterio específico, demanda acciones al resto de las dimensiones para el logro del bienestar humano.

Considerar como sistema productivo la ciudad de Río Cuarto se justifica por su incidencia en los hogares que la componen y que conforman una la escala espacial susceptible de ser analizada desde la perspectiva del desarrollo sustentable. También, se considera el análisis para diferentes sistemas productivos, del ámbito rural o urbano y sus interrelaciones,

desde una perspectiva de resiliencia de los sistemas socio-ecológicos.

La falta de acuerdo conceptual en torno a la sustentabilidad es uno de los aspectos que han retrasado el contar con una base de información e indicadores ampliamente aceptados para su evaluación.

Del mismo modo, los diferenciales en la disponibilidad y acceso a la información de base para el logro de una forma de medición generalmente aplicada, obliga a crear continuamente nuevas aproximaciones metodológicas. Estas limitaciones son diferentes tanto entre escalas espaciales y temporales como en función de los objetivos para la cual se realiza dicha evaluación.

En la Figura 2, se presenta una propuesta para la valoración (cuali-cuantitativa) de la sustentabilidad de un sistema productivo –en el espacio geográfico temporal sobre el cual se asienta dicho sistema- reconociendo la multidimensionalidad de la sustentabilidad y sus interrelaciones de acuerdo con componentes conceptualmente determinadas.

Para el cálculo del indicador de sustentabilidad del sistema productivo (ISSP), inicialmente, se organizan las dimensiones (Ecológica, Económica, Social e Institucional) en una matriz (Tabla) cuya estructura interna contiene las relaciones entre las mismas.

		BIENESTAR HUMANO				DEMANDAS AGREGADAS
		ECOLOGICA Preservación	ECONOMICA Eficiencia	SOCIAL Equidad	INSTITUCIONAL Capacidad de Manejo	
DEMANDAS A LAS DISTINTAS DIMENSIONES	ECOLOGICA	AGUA SUELO AIRE BIODIVERSIDAD	ACCESO (a recursos para la producción)	ACCESO (a los recursos para la vida)	ESTADO ACTUAL Y NUEVOS ESCENARIOS (de los recursos ambientales)	SERVICIOS ECOSISTEMICOS
	ECONOMICA	PRÁCTICAS PRO-AMBIENTE PRODUCCIÓN DE BAJO IMPACTO AMBIENTAL CICLO DE VIDA DEL PRODUCTO	PRODUCTIVIDAD INDEPENDENCIA DE INSUMOS EXTERNOS COMPETITIVIDAD	MEDIOS DE VIDA RESPONSABILIDAD SOCIAL EMPRESARIA MOVILIDAD SOCIAL	CAPACITACION EMPRESARIA CUMPLIMIENTO DE NORMATIVAS PARTICIPACION	RECURSOS ECONOMICOS
	SOCIAL	PERCEPCION Y CONCIENTIZACIÓN DE LA PROBLEMÁTICA AMBIENTAL USO RESPONSABLE DE LOS RECURSOS AMBIENTALES	EDUCACION MANO DE OBRA	CAPITAL CULTURAL CAPITAL HUMANO CAPITAL SOCIAL	ORGANIZACIÓN SOCIAL	PARTICIPACION SOCIAL
	INSTITUCIONAL	LEGISLACIÓN PARTICIPACION DEL CAPITAL SOCIAL EDUCACION PARA LA SUSTENTABILIDAD	LEGISLACIÓN ORGANIZACIÓN DEL CAPITAL SOCIAL SERVICIOS	ACCESO CIUDADANIA PARTICIPACION	LEGISLACIÓN APLICACIÓN CONTROL	MANEJO ADAPTATIVO
CONTRIBUCIONES AL BIENESTAR HUMANO		AMBIENTE SALUDABLE Y PRODUCTIVO	PROGRESO ECONOMICO	PROSPERIDAD Y OPORTUNIDADES SOCIALES EQUITATIVAS	GOBERNANZA PARTICIPATIVA	DIRECCION DEL SISTEMA EN TERMINOS DE SUSTENTABILIDAD

Figura 2. Matriz de Sustentabilidad para un Sistema Productivo.

Por ejemplo, si se analiza una de las componentes de la intersección entre la dimensión social (en la columna) y la dimensión económica (en la fila), conceptualmente se trata de las demandas de la dimensión Social para con la dimensión Económica (por ejemplo, responsabilidad social empresaria).

De igual forma, las demandas de las dimensiones Ecológica, Social e Institucional a la dimensión Económica constituyen Demandas de Recursos Económicos. Así, cada fila de la Matriz representa las demandas a cada una de las dimensiones

Las demandas que recaen sobre la dimensión Ecológica constituyen las Demandas por Servicios Ecosistémicos; las que recaen sobre la dimensión Social pueden ser consideradas Demandas de Participación Social y las que recaen sobre la dimensión Institucional, Demandas de Manejo Adaptativo.

Estos componentes surgen de los criterios rectores adoptados para cada una de las dimensiones y según acuerdos consensuados en torno al desarrollo sustentable. Los criterios responden al objetivo último de contribuir al “Bienestar Humano”. Entendido éste como el resultado del proceso de desarrollo basado en la interacción mutua de “Ambiente Saludable y Productivo”, “Progreso Económico”, “Prosperidad y Oportunidades Sociales Equitativas” y “Gobernanza Participativa”.

Los indicadores que se definan para cada componente dependerán de dichos criterios. Los primeros pueden cambiar en la medida que se especifiquen diferentes sistemas productivos; mientras que, los últimos cambian cuando se definan diferentes objetivos en torno a la medición de la sustentabilidad.

Por ejemplo, una empresa puede influir en el espacio a través de sus acciones, con un impacto que puede ir más allá del ámbito de negocio y puede extenderse en una escala espacial o temporal mayor. Estas acciones, que las empresas no están obligadas por ley, se encuentran reflejadas en el componente Responsabilidad Social Empresaria donde pueden incluirse actualización tecnológica, relación con organizaciones gremiales y sociales, buenas prácticas agrícolas, capacitación laboral, conexiones de transporte, suministro de agua y electricidad, equipamientos sociales comunitarios, centros deportivos, centros de salud y asistencia social, entre otros.

Es oportuno recordar que lo expresado en la descripción de las dimensiones, interrelaciones y componentes de la matriz de sustentabilidad

presentada no es exhaustiva; sino sólo a modo de ejemplo y orientativo de los pasos a seguir y los aspectos a tener en cuenta a la hora de evaluar la sustentabilidad en un sistema productivo determinado.

### Valoración de la matriz de sustentabilidad

Para que los conceptos anteriores entren en funcionamiento y apliquen un método que nos permita estimar un valor con el que evaluar la sostenibilidad de un sistema productivo dentro de un área geográfica y un marco de tiempo dados, a cada dimensión se le asigna un número (1 Ecológico; 2. Económico, 3. Social, 4. Institucional). Esto permite identificar la relación entre dos de ellos como la posición  $IR_{ij}$ , para todos  $ij = 1,2,3,4$ . Por lo tanto, la posición  $IR_{23}$  representa las relaciones entre la dimensión económica ubicada en una fila) y la dimensión social (ubicada en una columna). Conceptualmente, refleja las demandas de la dimensión social a la dimensión económica<sup>1</sup>.

La Figura 3 muestra las demandas ( $D_i$ ) y las contribuciones al bienestar ( $B_j$ ) para cada dimensión  $ij$  y la sustentabilidad del sistema de productivo (SSP), junto con las relaciones entre las dimensiones  $IR_{ij}$  mostradas por la evaluación de la Matriz de sustentabilidad del sistema.

RELACIONES		BIENESTAR HUMANO				DEMANDAS AGREGADAS
		ECOLOGICA (Preservación)	ECONOMICA (Eficiencia)	SOCIAL (Equidad)	INSTITUCIONAL (Capacidad de Manejo)	
DEMANDAS A LAS DISTINTAS DIMENSIONES	ECOLOGICA	$IR_{11}$	$IR_{12}$	$IR_{13}$	$IR_{14}$	$D_1$
	ECONOMICA	$IR_{21}$	$IR_{22}$	$IR_{23}$	$IR_{24}$	$D_2$
	SOCIAL	$IR_{31}$	$IR_{32}$	$IR_{33}$	$IR_{34}$	$D_3$
	INSTITUCIONAL	$IR_{41}$	$IR_{42}$	$IR_{43}$	$IR_{44}$	$D_4$
CONTRIBUCIONES AL BIENESTAR HUMANO		$B_1$	$B_2$	$B_3$	$B_4$	SSP

Figura 3. Relación entre las dimensiones de la sustentabilidad.

<sup>1</sup> Ver Seiler y Vianco “Metodología para generar indicadores de sustentabilidad de sistemas productivos - Región Centro Oeste de Argentina” Pag. 139 y ss

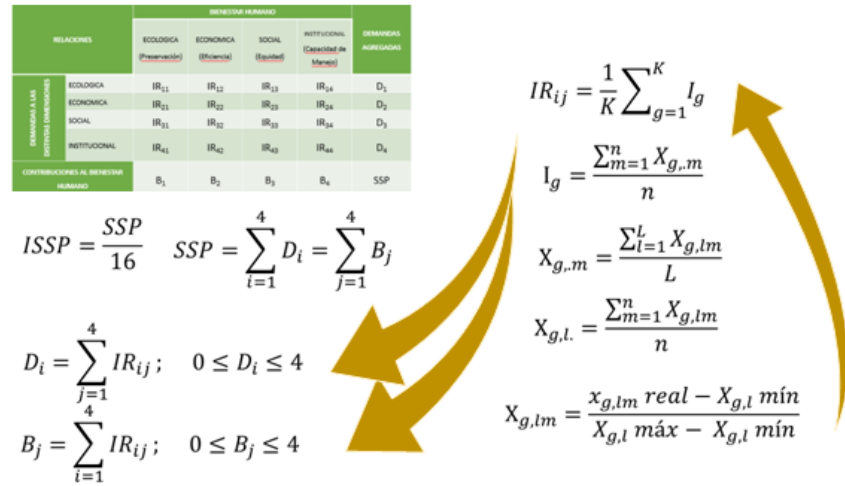


Figura 4. Cálculo del ISSP.

La Figura 4. Indica el procedimiento para el cálculo del Indicador de Sustentabilidad del Sistema Productivo (ISSP), el mismo resulta de relativizar el valor alcanzado por SSP y su potencial máximo de 16. El rango del ISSP es entre de 0 a 1; cuanto mayor es la proximidad a 1, mayor es la sustentabilidad del sistema productivo.

$$ISSP = \frac{SSP}{16}$$

La sustentabilidad del sistema productivo (SSP) resulta de agregar la demanda final (D<sub>i</sub>) o el bienestar (B<sub>j</sub>) alcanzado por las cuatro dimensiones. Es la suma de la demanda final de las dimensiones ecológica, económica, social e institucional, o la suma del bienestar generado por ellas. Varía entre 0 y 16, y representa una cuantificación del estado de bienestar y de la sustentabilidad del sistema productivo en cuestión.

$$SSP = \sum_{i=1}^4 D_i = \sum_{j=1}^4 B_j$$

D<sub>i</sub> representa la demanda de las dimensiones incluidas en las filas, y B<sub>j</sub> es el valor agregado de las dimensiones incluidas en las columnas, lo

que da como resultado el bienestar. Tanto D<sub>i</sub> como B<sub>j</sub> asumen valores que oscilan entre 0 y 4.

La evaluación de la demanda final y del bienestar para cada dimensión de la sustentabilidad resulta de la agregación de las interrelaciones entre dimensiones (IR).

$$D_i = \sum_{j=1}^4 IR_{ij}, \quad 0 \leq D_i \leq 4 \quad B_j = \sum_{i=1}^4 IR_{ij}, \quad 0 \leq B_j \leq 4$$

El índice de relaciones (IR<sub>ij</sub>) es el promedio del valor del índice de los componentes según la siguiente relación:

$$IR_{ij} = \frac{1}{k} \sum_{g=1}^k I_g$$

I<sub>g</sub> es el valor homogéneo de cada componente de la dimensión ij, K indica el número de componentes existentes dentro de la dimensión ij incluidos en el cálculo con un peso igual (el cálculo también se puede hacer con un peso diferente, si el estudio lo requiere). Por ejemplo, IR<sub>12</sub> representa el índice de relación para las dimensiones ecológico-económica.

El índice para la componente g es el resultado de agregar las variables que componen el componente. En el caso del estudio aplicado a la ciudad de Río Cuarto y Región, dados a continuación, los datos para la componente g surgen de indicadores obtenidos de encuestas aplicadas a hogares y empresas.





*Indicadores locales  
de sustentabilidad:  
personas y hogares*

*Foto: Separación de residuos en origen*



## CAPÍTULO II Indicadores locales de sustentabilidad Personas y hogares

Se trata del cálculo de la matriz de sustentabilidad sobre la base de la descripción estadística de la Encuesta de Percepción de la Realidad Económica y Social (EPRES) llevada a cabo por el Consejo Económico y Social durante el año 2017 en la Ciudad de Río Cuarto. La EPRES tuvo su primera edición en el año 2014.

En esta oportunidad, se utiliza un cuestionario adaptado y revisado de la versión 2014. El informe de la encuesta presenta cuadros estadísticos, gráficos, aclaraciones y advertencias sobre cómo interpretar los datos resultantes del estudio. Los cuales fueron adaptados al análisis de la sustentabilidad que se presenta en este trabajo. El informe original se divide en las mismas secciones que está organizado el cuestionario, incluyendo el análisis de las variables generadas a partir de una o varias preguntas y ordenadas de acuerdo con las dimensiones de la sustentabilidad.

### Rasgos de sustentabilidad

De las encuestas sobre percepción de la realidad social realizadas por el Consejo Económico y Social en la ciudad de Río Cuarto surgen los siguientes rasgos de sustentabilidad de su habitantes y hogares. La Figura 5 muestra la situación social probable de las personas por nacer de acuerdo con los indicadores incluidos en el Anexo 1 de fichas sobre rasgos de sustentabilidad probable de cada 100 nacidos vivos en la ciudad de Río Cuarto.

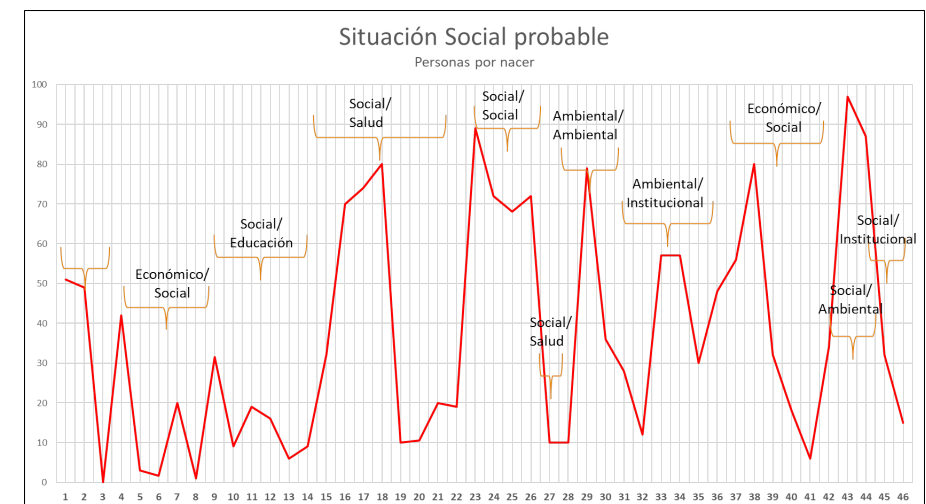


Figura 5. Situación social probable de los habitantes de Río Cuarto.

## INDICADORES QUE IDENTIFIQUEN REALIDADES

Para el logro del objetivo es necesario disponer de indicadores, que midan, que hagan visible e identificable las problemáticas de la ciudad detectando aquellos aspectos que podrían estar obstaculizando el desarrollo sustentable y sobre las cuales habrá que intervenir desde el estado con la implementación de políticas públicas prioritarias que remuevan esos obstáculos, y abran el camino a sus potencialidades.

De este modo generar un proyecto de ciudad con una perspectiva multidimensional recomendando Políticas para el Desarrollo Local y de Proyección e Integración Regional que aporte un mejoramiento en las condiciones del bienestar humano con soluciones particulares y concretas.

### Mirada multidimensional y matriz de sustentabilidad

Partimos en esta primera etapa del análisis y propuesta, de la realidad de los ecosistemas, es decir de la relación vital de nuestros recursos naturales entre sí y su vinculación con la realidad económica, social o institucional. Luego a través de una matriz de sustentabilidad identificaremos las potencialidades y déficit integrales que padece nuestra sociedad actual, pensando en cómo lograr mejores condiciones y proponer soluciones abarcativas y multidimensionales para Río Cuarto.

De la matriz de sustentabilidad es desde donde obtendremos los índices de sustentabilidad de la ciudad y los resultados se evaluarán de la siguiente manera: cada indicador seleccionado puede asumir valores ente 0 y 1; se considera que, la contribución de los sistemas al bienestar humano es muy buena cuando los resultados sean superiores a 0,85; entre 0,65 y 0,85 se considera un valor razonable; 0,50 a menos de 0,65 valor medio; entre 0,35 y menos de 0,50 valor regular y menos de 0,35 valor malo del indicador considerado.

## LA DIMENSION ECOLÓGICA Y SU RELACIÓN CON LO SOCIAL, ECONÓMICO E INSTITUCIONAL

El índice de sustentabilidad en cuanto a la disponibilidad de recursos naturales brindado por el ambiente y además su uso adecuado, es decir respetando su preservación por parte del sistema productivo nos indica que nuestra ciudad es sustentable, aunque dentro de un valor medio desde el punto de vista de la matriz mencionada.

La producción de bienes y servicios en la ciudad puede hacer un aprovechamiento aceptable de los recursos naturales, es decir adaptados al medio ambiente, y dentro de un marco de preservación de los recursos.

## Aportes del ambiente para el bienestar humano

Aquí nos referimos a la información respecto del estado y dinámica del ambiente para evaluar el estado actual y los posibles escenarios futuros, en relación con los bienes y servicios que aportan los ecosistemas, para producir Bienestar Humano. Veamos puntualmente algunos aspectos para situarnos en esta primera etapa de estudio y tomemos como base para la medición a las investigaciones previas realizadas por el Consejo Económico y Social de Río Cuarto en los últimos 7 años.

### Comencemos con el agua.

El 99,5 % de la población accede al agua corriente en su vivienda.

Y el 78 % de la población considera que la calidad del agua es buena.

El agua es valorada en su calidad, cantidad y su diversidad de fuente que dispone. Esta realidad ha generado condiciones propicias para el asentamiento de la población y las prácticas de actividades productivas en nuestro territorio.

Sistema de cloacas en la ciudad, las condiciones de los basurales y el clima de nuestro territorio.

<i>Indicador</i>	<i>Frecuencia</i>
Distancia Basural (10 cuadras o más)	58,97
Dispone de Cloaca	92,25
Clima	82,41

Mirando su aspecto positivo observamos que casi el 92% de los rio-cuartenses tienen servicio de cloacas, que casi un 60% tiene un basural al menos a diez cuadras de su casa y que el clima es apto para diversas actividades productivas.

También podemos evaluar su contracara, es decir el déficit observado, y entonces avanzar en políticas concretas en cuanto a la realidad de los basurales ya que la situación en las últimas décadas ha venido afectando a un 40% la población y esto disminuye las condiciones del desarrollo sustentable.

El criterio director en la dimensión Ecológica es la Preservación. Conservar los recursos naturales significa preservar los servicios ecosistémicos para el aprovechamiento humano y para asegurar el propio funcionamiento de los ecosistemas. El Agua, el Suelo, el Aire y la Biodiversidad son los componentes de la dimensión que le permitirán interactuar con las otras dimensiones para aportar al Bienestar Humano, a través de un Ambiente saludable y productivo.

El criterio director en la dimensión Ecológica es la Preservación. Conservar los recursos naturales significa preservar los servicios ecosistémicos para el aprovechamiento humano y para asegurar el propio funcionamiento de los ecosistemas.

### Relación Económica - Ecológica

La dimensión Económica aporta a la dimensión Ecológica Prácticas pro-ambiente, Producción de bajo impacto ambiental y considerar el Ciclo de vida de los productos para generar Bienestar Humano a través de un Ambiente saludable y productivo bajo el criterio de Preservación. De los estudios del CES se desprenden que el sistema productivo hace un uso responsable de la energía, alcanzando un indicador del 86,92%. Ese porcentaje se considera una práctica proambiental y su utilización en la ciudad, considerada como sistema productivo, es de bajo impacto.

<i>Indicador</i>	<i>Frecuencia</i>
Usuario responsable energía	86,92

La sustentabilidad ambiental se debe ver como un incentivo para la innovación y la capacidad de adaptación de los sistemas productivos. ¿Cómo? Pensemos, por ejemplo, en la gestión de materias primas: la investigación en busca de alternativas o formas de extracción más sostenibles disminuye la vulnerabilidad del sistema a la escasez de los bienes o al aumento de costos económico-sociales.

Existen otros indicadores usados para medir la sustentabilidad ecológica y que se deberán cuantificar en próximas profundizaciones de este trabajo, como son:

- Salud ambiental;
- Uso del suelo
- Cantidad de agua usada;
- Cantidad de materiales usados, reutilizados y reciclados;
- Necesidad de transporte (medido en emisiones de CO<sub>2</sub>)

### Relación Social - Ecológica

La dimensión Social contribuye con la dimensión Ecológica, a través de la necesaria Percepción y Concientización de la Problemática Ambiental y el Uso Responsable de los Recursos Ambientales, para generar Bienestar Humano a través de un Ambiente Saludable y Productivo, bajo el criterio de Preservación.

## DIMENSIÓN ECOLÓGICA Y PARTICIPACIÓN SOCIAL

Veamos ahora, en primer lugar, como participa la sociedad en cuanto al disfrute de la calidad y cantidad de los recursos naturales y en cuanto a las condiciones de acceso de los diferentes sectores sociales en esa distribución.

En segundo lugar, observemos cual es la Percepción y conciencia de la importancia de la política ambiental y el uso responsable de los recursos ambientales que implica la internalización individual y social de la idea de preservar los recursos del medio en que vivimos

<i>Indicador</i>	<i>Frecuencia</i>
En los últimos 12 meses, ¿ha separado algún tipo de residuos y llevado a Punto Verde/Recuperadores?	86,92

### Relación Institucional - Ecológica

La dimensión Institucional contribuye con la dimensión Ecológica a partir del establecimiento, continua revisión y control de una Legislación acorde que permita realizar las evaluaciones de impacto ambiental necesarias. Asimismo, debe promover y asegurar la Participación del Capital Social a través de consorcios asociados al uso de uno o más recursos naturales. Deberá, además, proveer Educación para la Sustentabilidad a través de la difusión de prácticas de preservación y control de los recursos, promoviendo el desarrollo científico y tecnológico transdisciplinario requerido para contribuir a la producción de Bienestar Humano a través de un Ambiente Saludable y Productivo, bajo el criterio de Preservación.

## DIMENSIÓN ECOLÓGICA Y DECISIONES INSTITUCIONALES NECESARIAS

En este punto se mide como se evalúa la capacidad de manejo, entendida como la habilidad de gestionar tareas y procesos en forma rápida y confiable desde las instituciones de gobierno en lo relativo a la legislación, aplicación y control de las normas.

Es decir, la continua revisión y control de una Legislación acorde que permita realizar las evaluaciones de impacto ambiental necesarias. Asimismo, que promueva y asegure la Participación del Capital Social a través de consorcios asociados al uso de uno o más recursos naturales. Proveer Educación para la Sustentabilidad en la sociedad.

<i>Indicador</i>	<i>Frecuencia</i>
A la hora de proteger el medio ambiente, ¿Califica buena la actuación del Gobierno Municipal?	23,58
La arboleda en las calles es suficiente	53,23

### ÍNDICE DE SUSTENTABILIDAD EN ESTA ETAPA

Si bien la disponibilidad que ofrecen los ecosistemas a la ciudad es muy buena (0,87), cuando evaluamos el índice de sustentabilidad desde una visión de conjunto (partiendo desde lo ecológico y en vínculo con lo social, económica e institucional) nos resulta en la ciudad que el resultado es de un valor medio, llegando al 0,53 el aporte al bienestar humano para un ambiente saludable y productivo.

Esto significa que este último resultado es el producto de esa interrelación que se da entre el uso, disfrute de los recursos naturales en forma adecuada, el caso de la calidad del agua y su distribución, arboleda, riesgo climático, disponibilidad de sistema de cloacas, participación de la sociedad en las decisiones sobre los ecosistemas, impacto de los basurales, responsabilidad del usuario en el uso de la energía y separación en origen de desechos domiciliarios, políticas de gobierno.

### SÍNTESIS

De este modo realizamos en esta primera etapa una evaluación que nos aproxima a los aportes para el bienestar humano que realizan los recursos naturales que dispone el territorio y dentro de un marco sujeto a la complejidad de la permanente relación de estos recursos naturales, con las instituciones de gobierno, la participación social de los diferentes sectores y la dinámica económicas de nuestra ciudad.

### OTRAS DIMENSIONES DE LA SUSTENTABILIDAD

Aquí venimos trabajando acerca de la sustentabilidad en la ciudad, no de la región, es decir no hemos superado los límites de la ciudad. A continuación, seguiremos evaluando diferentes aspectos de esta complejidad que surge de la interrelación permanente entre las diferentes dimensiones que componen nuestra realidad sistémica, aunque ya lo desarrollaremos haciendo hincapié en una evaluación desde las dimensiones social, económica e institucional. Más adelante nos adentraremos en la sustentabilidad empresarial a partir de una investigación efectuada por universidades de la ciudad con quienes trabajamos en convenios desde el CES.

### La dimensión económica

Bajo el criterio de eficiencia, entendido como la manera óptima de utilizar los recursos productivos para satisfacer sus necesidades, los componentes de la dimensión representan la demanda con lo que debe satisfacer su propia demanda y la originada en las dimensiones restantes; tanto la dimensión Ecológica, como la dimensión Social y la dimensión Institucional, efectúan *demandas a la dimensión Económica, constituyendo la "Demanda de Recursos Económicos"*.

### Relación Ecológica - Económica

La dimensión Ecológica otorga a la dimensión Económica una determinada disponibilidad de recursos para desarrollar los procesos productivos que le permitan contribuir al *Bienestar Humano* a través de la generación de *Progreso Económico*, bajo el criterio de Eficiencia. Los recursos no sólo definen las particulares características de un ecosistema, sino también las posibilidades de desarrollo de los procesos de producción y sus límites.

<i>Indicador</i>	<i>Frecuencia</i>
Conexión Agua Corriente	99,95
Soy un/a usuario/a responsable del agua dulce	86,46

### Relación Económica - Económica

Bajo el criterio de Eficiencia, la dimensión Económica contribuye al Bienestar Humano, generando Progreso Económico en función de los componentes Productividad, Independencia y Competitividad, que para los hogares dependerá fundamentalmente de su nivel de ingresos y de los facilitadores que disponga, para ello, los gobiernos locales como sistemas productivos sustentables.

<i>Indicador</i>	<i>Frecuencia</i>
El Ingreso familiar les alcanza justo	55,04
Permite ahorrar	14,95

### Relación Social -Económica

Entre los aportes de la dimensión social a la dimensión Económica, para generar Progreso Económico bajo el criterio de Eficiencia y aportar así al Bienestar Humano, se encuentra la Educación contextualizada, la cual contempla el desarrollo tecnológico y la reflexión crítica. Es tecnológica

cuando está vinculada en forma directa al proceso productivo. La Mano de Obra con diferentes calificaciones y aportes al consumo de bienes o servicios producidos localmente frente a similares de otro origen, son también contribuciones de la dimensión social a la Económica.

<i>Indicador</i>	<i>Frecuencia</i>
Educación	66,26
Mano de obra capacitada	65,16

### Relación Institucional - Económica

La dimensión Institucional provee a la dimensión Económica Legislación, Organización del Capital Social y Servicios para contribuir al Bienestar Humano a través de la generación de Progreso Económico, bajo el criterio de Eficiencia.

<i>Indicador</i>	<i>Frecuencia</i>
Nivel de satisfacción con el servicio de barrido y limpieza	36,81
Nivel de satisfacción con el servicio de recolección de residuos	67,46
Nivel de satisfacción con el servicio de iluminación de cuadras	49,84
Nivel de satisfacción con el servicio de mantenimiento de las calles	32,88

### La dimensión social

El criterio de *Equidad* para la dimensión Social alude a la distribución justa de los recursos, tanto naturales como de los bienes y servicios que genera el sistema y que aportan a la formación del capital humano, cultural y social de los individuos y la comunidad. Bajo el criterio de Equidad, definido como conjunto de prácticas tendientes al abordaje y superación de todas las formas de exclusión e inequidad, los componentes de la dimensión Social: Capital Humano, Capital Cultural y Capital Social, representan la demanda hacia sí misma y la originada por las restantes; tanto la dimensión Ecológica, como la Económica y la Institucional, efectúan demandas a la dimensión Social y representan las "Demandas de Participación Social".

### Relación Ecológica - Social

En esta relación, están implícitas las contribuciones que hace la dimen-

sión Ecológica a la dimensión Social para aportar al Bienestar Humano a través de la generación de Prosperidad y Oportunidades Sociales Equitativas, bajo el criterio de Equidad.

El aspecto evaluado es suelo, el aire, las precipitaciones, vientos y temperatura ya que cada uno influye en las condiciones ambientales como aporte del ecosistema a la realidad social, económica e institucional y de ello depende el asentamiento poblacional y los diferentes procesos productivos, como contexto adecuado para el desarrollo. Es decir, este aspecto evalúa la vulnerabilidad climática de la ciudad. Tengamos en cuenta que el ambiente natural, no sólo define las particulares características del desarrollo de una sociedad, sino que además constituye una fuente de riesgos físicos, sequías e inundaciones, sismos, pandemias y otro tipo de desastres que afectan no sólo las posibilidades de desarrollo económico sino también ponen en peligro la salud o la vida de las personas.

<i>Indicador</i>	<i>Frecuencia</i>
Sin voladuras de techos	98,52
Sin rotura de aberturas, tanque u otras	87,78

Aquí observamos que la ciudad está enclavada en una zona geográfica donde los riesgos están atenuados, y los datos así lo demuestran.

### Relación Económica - Social

La dimensión Económica aporta a la dimensión Social –a través de la generación de Prosperidad y Oportunidades Sociales Equitativas– Medios de Vida, Responsabilidad Social Empresaria y Movilidad Social para contribuir al *Bienestar Humano*, bajo el criterio de Equidad. El componente Medios de Vida contempla el acceso de la población a un sistema productivo o empleo, con el cual sustentar sus ingresos y asegurar el arraigo. Por esto se entiende que el territorio permita el desarrollo a nivel personal y familiar de las personas y que no tengan necesidad de trasladarse a otro espacio geográfico para realizarlo.

<i>Indicador</i>	<i>Frecuencia</i>
Empleo de personas activas	88,03
Personas con Aportes	68,63
Personas con obra social	50,55



### Relación Social - Social

Esta relación, bajo el criterio de Equidad para contribuir al *Bienestar Humano* a través de *Prosperidad y Oportunidades Sociales Equitativas*, se analiza mediante los componentes Capital Cultural, Capital Humano y Capital Social.

<i>Indicador</i>	<i>Frecuencia</i>
Personas sin enfermedad crónica	76,5
Educación del Jefe	56,04
¿Participa activamente de ONG, Asociación Civil?	5,75

### Relación Institucional - Social

La dimensión Institucional aporta a la dimensión social los componentes Acceso, Ciudadanía y Participación para contribuir al *Bienestar Humano* generando *Prosperidad y Oportunidades Sociales Equitativas*, bajo el criterio de Equidad.

El componente Acceso está relacionado con medios de comunicación, escuelas, hospitales y todo otro tipo de servicios que requiera la sociedad en general, y el sistema productivo en particular. El componente Ciudadanía observa la existencia y uso de canales de participación. El componente Participación se integra por la existencia y uso de canales de representación.

<i>Indicador</i>	<i>Frecuencia</i>
Evaluación positiva de la Calidad Educativa primarias públicas	54,12
Califica positivamente la calidad educativa de Escuelas secundarias públicas	46,94
Califica positivamente la calidad educativa universitaria	90,8
Evaluación de Servicios de Salud Pública Provincial	48,84
¿Cómo califica el servicio de salud pública municipal?	55,01

### La Dimensión Institucional

El criterio de la dimensión Institucional, es la *Capacidad de Manejo* que contempla la capacidad de adaptación y transformación, tanto en

relación con las instituciones formales como a las informales (usos, costumbres, rutinas, entre otros); tal que permitan adaptaciones para hacer frente a riesgos que pongan en peligro la sustentabilidad, como también el incentivar transformaciones dentro del sistema bajo análisis –si se asume que su estado actual no es deseable para el conjunto del sistema socio- ecológico-. Bajo el criterio de Capacidad de manejo, entendida como la habilidad de gestionar tareas y procesos en forma rápida y confiable, los componentes de la dimensión Institucional: Legislación, Aplicación y Control, representan la demanda de la dimensión Institucional hacia sí misma; tanto la dimensión Ecológica, como la dimensión Económica y la dimensión Social, efectúan demandas a la dimensión Institucional, consideradas como “Demandas de Manejo Adaptativo”.

### Relación Ecológica - Institucional

La dimensión Ecológica aporta a la dimensión Institucional la información respecto del estado y dinámica del ambiente para evaluar el estado actual y los posibles escenarios futuros, en relación con los bienes y servicios que aportan los ecosistemas, para producir Bienestar Humano a través de la generación de Gobernanza Participativa bajo el criterio de Capacidad de Manejo. Este componente contempla analizar los riesgos asociados a cambios en el ambiente natural. A modo de ejemplo, cambios en los patrones de precipitación y disponibilidad de agua –que afecten tanto a las poblaciones como a sus sistemas productivos– dan lugar a transformaciones en el manejo de los recursos naturales o de los sistemas. A este respecto, se requiere de la evaluación de los actuales y futuros impactos, consecuencia del cambio climático.

### Relación Económica - Institucional

La dimensión Económica contribuye con la dimensión Institucional a través de la Capacitación Empresaria, el Cumplimiento de Normativas y la Participación para contribuir al *Bienestar Humano* con *Gobernanza Participativa* siguiendo el criterio rector de Capacidad de Manejo. En esta interrelación se analiza el involucramiento del sector negocios, tanto en cuestiones ambientales (uso responsable de los recursos) como sociales (seguridad alimentaria), el control de calidad de la producción, así como la existencia de formas inclusivas de deliberación respecto del futuro de los sistemas productivos. Será oportuno, además, evaluar la capacidad de definir adaptaciones u opciones de transformación de los actuales sistemas productivos, si se considera que éstos son vulnerables o pueden afectar otros aspectos de la sustentabilidad a futuro.

Indicador	Frecuencia
Mi trabajo no es peligroso para mi salud	73,38
En el trabajo puedo aprender y capacitarme en el oficio o profesión	63,75

### Relación Social - Institucional

La dimensión Social aporta a la dimensión Institucional su participación en Organización Social, para generar *Gobernanza Participativa* que contribuya al *Bienestar Humano* bajo el criterio de Capacidad de Manejo.

Esta Organización Social se entiende en términos de asociación y participación en gremios empresariales, cooperativas de producción, organizaciones no gubernamentales, consorcios asociados a manejo de los recursos naturales y redes que permitan el desarrollo de confianza y capital cultural, humano, político y social para lograr una gestión integral de los sistemas productivos con la finalidad de combatir la pobreza y lograr una mayor equidad social en los territorios locales.

Indicador	Frecuencia
Pregunta: A la hora de combatir la pobreza, ¿Es adecuada la actuación del Gobierno Municipal?	13,76

### Relación Institucional - Institucional

Esta relación reúne toda la Legislación y la capacidad de Aplicación y Control para generar *Gobernanza Participativa* con el criterio de Capacidad de adaptación y contribuir así al *Bienestar Humano*. El componente Legislación contempla tanto la revisión de leyes existentes como la generación de nuevos instrumentos para ordenar las actuaciones de las personas y las organizaciones en torno a los objetivos de la sustentabilidad; esto es, toda regulación requerida para el buen funcionamiento de cada una de las dimensiones, así como de sus interrelaciones. El componente Aplicación de la legislación reúne la observación de libertad Económica, competitividad global, percepción de la corrupción, libertad de prensa y de voz, rendición de cuentas en la función pública y vigencia del derecho para contribuir a la calidad institucional. El componente Control contempla la vigilancia e intervención al observar la existencia y aplicación de la legislación vigente.

Indicador	Frecuencia
A la hora de proteger las instituciones, ¿Califica positiva la actuación del Gobierno Municipal?	51,54
Considera adecuada la gestión/actuación del Gobierno Municipal	45,29

De acuerdo con la información anterior, se concluye que el Indicador de Sustentabilidad de la ciudad de Río Cuarto alcanza un nivel apenas superior a 0,61, lo que está indicando aspectos generales positivos de la sustentabilidad de los hogares de la ciudad considerada ésta como Sistema Productivo. Se recuerda, en este aspecto, que el Indicador de Sustentabilidad de Sistemas Productivos (ISSP) asume valores entre 0 y 1; por lo tanto, cuanto más próximo a 1 se encuentre es mejor la situación de sustentabilidad del Sistema Productivo estudiado, tanto en lo que respecta a la demanda de servicios ecosistémicos, como a la contribución al bienestar humano del sistema. De la misma manera, se interpreta para cada intersección y componente de la matriz analizada. Siguiendo una escala de valuación de los indicadores, se considera que la contribución de los sistemas al bienestar humano es muy buena cuando el ISSP es superior a 0,85; entre 0,65 y 0,85 se considera un valor razonable; 0,50 a menos de 0,65 valor medio; entre 0,35 y menos de 0,50 valor regular y menos de 0,35 valor malo del indicador considerado. A continuación, en la Figura 6 se muestra la matriz de sustentabilidad.

	Ecológico	Económico	Social	Institucional	DEMANDAS AGREGADAS	
Ecológico	0,779	0,932	0,932	0,856	0,875	Servicios Ecosistémicos
Económico	0,869	0,550	0,691	0,711	0,705	Recursos Económicos
Social	0,096	0,657	0,691	0,138	0,396	Participación Social
Institucional	0,384	0,467	0,591	0,484	0,482	Manejo Adaptativo
	0,532	0,652	0,726	0,547	0,614	
CONTRIBUCIONES AL BIENESTAR HUMANO	Ambiente Saludable y Productivo	Progreso Económico	Prosperidad y Oportunidades Sociales Equitativas	Gobernanza Participativa	ISSP	

Figura 6. Matriz de Sustentabilidad de los hogares de Río Cuarto.

Haciendo una interpretación desagregada de la misma, se puede notar que la utilización de los Servicios Ecosistémicos es muy buena y la de



Recursos Económicos alcanza un valor razonable. Se observan como regulares los valores de Participación Social y de Manejo Adaptativo. Sin embargo, la contribución del sistema al bienestar humano se distribuye más regularmente ya que alcanza valores medios y razonables. Así se puede decir que la ciudad de Río Cuarto, considerada como un sistema productivo, contribuye al Bienestar Humano con Ambientes Saludables y Productivos (0,532); Progreso Económico (0,652); Prosperidad y Oportunidades Sociales Equitativas (0,726) y Gobernanza Participativa (0,547).

En resumen, la sustentabilidad se ha convertido en un objetivo esencial a la hora de pensar y tomar las decisiones políticas desde los estados. El análisis realizado aborda la complejidad de los factores que la componen, y desde ahí se pueden generar propuestas palpables para una comunidad que se encuentra inserta en un contexto histórico, ecológico, social, económico e institucional.

En la ciudad de Río Cuarto entendemos que es necesario avanzar en un modelo de desarrollo sustentable a partir de interpretar la realidad local desde diferentes dimensiones: social, ecológica, económica e institucional. No quedándonos con miradas parciales, como si algunos de los aspectos a investigar se pudieran evaluar de manera aislada y sin advertir la influencia del medio donde se van desarrollando y los múltiples factores que lo condicionan.

Podríamos decir que partimos de una posición compleja, en el sentido que esa interpretación de la realidad la efectuamos desde lo resultante de la interrelación permanente de las diversas dimensiones ya mencionadas y desde ahí poder plasmar una orientación para la acción.

Hacemos hincapié en que la imposibilidad de pensar en conjunto los problemas locales y la influencia de lo global limitarían una evaluación profunda de nuestra realidad compleja. Es a partir de esa complejidad que nace de la interacción de las partes que componen la sociedad y su vínculo con la naturaleza como deberíamos aproximarnos al sistema productivo local para lograr una mirada abarcativa y sistémica.

Un abordaje integral, sistémico y complejo nos dará las condiciones para generar propuestas y soluciones también integrales y complejas para la ciudad. Lo contrario nos ubicaría en un estudio lineal que no incluye los efectos y reacciones que van generando estas relaciones entre los diferentes factores que componen las dimensiones mencionadas.



## *El compromiso de las empresas con la sustentabilidad*

*Foto: Raiz de vanguardia - cultivos hidropónicos*

### CAPÍTULO III

#### El compromiso de las empresas con la sustentabilidad

Con el fin de aportar estudios que contribuyan al desarrollo sustentable desde la empresa se elaborará un conjunto interrelacionado de indicadores para cada dimensión que permita evaluar la sustentabilidad empresarial en forma integrada y las contribuciones al bienestar humano desde la gestión empresarial.

Hablar de sustentabilidad en los negocios es hablar de un desarrollo basado en: lo económico, lo ambiental, lo institucional y lo social. Cuando se combinan de manera estratégica, generan una actividad empresarial con impacto, alentando una implicación con las comunidades locales de las que forma parte<sup>2</sup>.

En un primer paso fundamental, las empresas pueden utilizar su poder innovador para diseñar soluciones y estilos de vida más sostenibles, aumentando el bienestar.

El estudio se llevó a cabo tomando una muestra de PyMEs locales, aquellas pequeñas y medianas empresas que se encuentran ubicadas en Río Cuarto y la región, con el objetivo de conocer cuál es el compromiso que asumen para beneficiar a la sociedad, además se buscó determinar las acciones que realizan para llevar adelante los compromisos asumidos y si aplican algún indicador para medir la sustentabilidad ecológica, social, económica e institucional en su empresa y así obtener información para un análisis final. Se realizó una encuesta a 127 empresas, en el año 2019, por los alumnos de Seminario Final de la carrera de Contador Público de la Universidad Siglo 21, de acuerdo con un Convenio suscripto entre ésta y el CES.

El estudio se llevó adelante mediante un muestreo no probabilístico, es decir la elección de los elementos no depende de la probabilidad, sino de causas relacionadas con las características de la investigación o de quien hace la muestra. En base a lo mencionado, el tipo de muestreo que se utilizó es el muestreo intencional, a través de una selección de un subconjunto de elementos de forma subjetiva y que se utilizó como muestra de la población.

En relación con las variables utilizadas, en primer lugar, se puede mencionar la variable que representa a los Indicadores de Sustentabilidad, de

---

<sup>2</sup> blog *Business at Speed*, <https://phcsoftware.es/business-at-speed/indicadores-sostenibilidad-empresa/> Ver referencia a Inês Amaral Gestión PHC Business at Speed junio 3, 2018



los cuales se puede decir que se denomina indicador social o ambiental a aquello que mide el nivel de daño al medio ambiente y a los recursos naturales. Genéricamente incluirá aspectos ambientales, sociales, económicos e institucionales. En base a estos indicadores se busca determinar cuál es el grado de utilización de estos por parte de las empresas encuestadas. Por otro lado, otra variable utilizada es la que indica el grado de conciencia que tienen las empresas en relación a los beneficios que ocasiona la RSE y posteriormente se hace hincapié al conocimiento por parte de las empresas sobre los Informes de Sustentabilidad Empresaria que propone GRI, la presentación de informes con los Estándares GRI respalda a las empresas, públicas y privadas, grandes y pequeñas, protege el medio ambiente y mejora la sociedad, al mismo tiempo que tiende a mejorar la gobernanza y las relaciones con las partes interesadas, mejorar la reputación y generar confianza. (GRI Global Reporting Initiative).

### Sustentabilidad Ecológica

¿Qué es? Se refiere a la minimización de impactos ambientales negativos producto de la actividad empresarial, con el objetivo de crear, con el tiempo, impactos positivos. Para ello, se basa en una manera de abordar el ciclo de vida del producto, interiorizando las buenas prácticas a todos los niveles de la estructura interna de la empresa.

Más que una estrategia de marketing, la sustentabilidad ambiental se debe ver como un incentivo para la innovación y la capacidad de adaptación de la empresa. ¿Cómo? Pensemos, por ejemplo, en la gestión de materias primas: la investigación en busca de alternativas o formas de extracción más sostenibles disminuye la vulnerabilidad de tu negocio a la escasez de los bienes o al aumento de costos.

Ejemplo de indicadores usados para medir la sustentabilidad ecológica:

- Ciclo de vida del producto;
- Calidad del producto;
- Salud ambiental;
- Uso de equipamiento;
- Uso del suelo
- Cantidad de agua usada;
- Cantidad de energía usada;
- Cantidad de materiales usados, reutilizados y reciclados;
- Huella de carbono;
- Necesidad de transporte (medido en emisiones de CO2).

### Sustentabilidad Económica

¿Qué es? Hace referencia al crecimiento económico que sostiene una empresa, siempre con respeto por los recursos naturales, reducción progresiva de la huella ecológica de los productos (en su ciclo completo) y riqueza distribuida de forma equitativa.

Para la evaluación puramente económica de la empresa, el Instituto de Apoyo a las Pequeñas y Medianas Empresas y a la Innovación recomienda estos indicadores:

- Fondo de maniobra y necesidades;
- Deuda (%) y estructura de endeudamiento (%):
- Volumen de negocios/pasivo;
- Liquidez general y reducida;
- Rentabilidad líquida y operacional de ventas;
- Rentabilidad operacional activo;
- Rentabilidad del capital propio;
- EBITDA (beneficio bruto de explotación calculado antes de la deducibilidad de los gastos financieros)
- EBITDA / Gastos Financieros;
- Deuda Financiera / EBITDA;
- Valor añadido Bruto.

### Sustentabilidad Social

¿Qué es? Plasma la relación sostenible que la empresa debe fomentar en la dimensión humana (es algo interno, pero también debe hacerse en beneficio de la sociedad y de la comunidad local de la que forma parte). Entre otras cosas porque, citando al programa Global Compact, «tanto de forma directa como indirecta, las empresas influyen en lo que sucede a los empleados, a los trabajadores de la cadena de valor, clientes y comunidades locales, y por ello es importante gestionar estos impactos de manera proactiva».

En definitiva, personas felices y comunidades más desarrolladas. Pero ¿cómo cumplir estas metas? La sustentabilidad social implica, por ejemplo, una actividad empresarial ética y de valoración de recursos humanos, con salarios justos y puestos de trabajo dignos, no discriminatorios y sustentables. También se deben desarrollar, no obstante, programas de apoyo a la sociedad, que respondan a los problemas sociales de las comunidades locales. ¿Promoviendo un programa de voluntariado de colaboradores, por ejemplo? Esta es una acción que se integra plenamente en el desarrollo de la sustentabilidad social de tu empresa.

Ejemplo de indicadores usados para medir la sustentabilidad social:

- Acciones de voluntariado;
- Programas de apoyo a la comunidad;
- Inversión en intervención en la comunidad;
- Impacto social de las intervenciones (SROI);
- Puestos de trabajo creados;
- Iniciativas de apoyo a las familias de los empleados;
- Grado de satisfacción de los empleados;
- Diversidad de los empleados;
- Número de beneficios sociales para empleados;
- Frecuencia del uso de estos beneficios sociales.

### Sustentabilidad Institucional

La propia ONU afirma que una empresa debe asegurar cinco aspectos para ser sostenible desde la dimensión Institucional:

- Actuar de manera responsable, conforme a los principios universales;
- Dinamizar acciones que apoyen a la sociedad;
- Comprometerse con la sustentabilidad de los cimientos de una empresa al nivel más elevado;
- Publicar informes anuales de tus logros y esfuerzos;
- Alentar una implicación con las comunidades locales de las que forma parte.

Una clasificación más general, que se utilizó, es el tamaño de las empresas según sus ventas anuales, lo que determina la categoría a la que pertenece cada una de las PyMEs y su actividad clasificada en Comercio y Servicio, Industria, Construcción y Agropecuaria. Por último, se procedió a la confección de la matriz de sustentabilidad, para la cual se utilizaron variables que responden a cada una de las relaciones que conforman dicha matriz y así construir el indicador de sustentabilidad del sistema productivo constituido por las empresas encuestadas.

Luego de realizar las encuestas pertinentes se pudieron arribar a numerosos resultados, como un aspecto general se puede mencionar que las empresas que fueron encuestadas son de numerosos lugares de la región, pero mayoritariamente de Río Cuarto (44,09%) y el resto se distribuyen en 29 localidades, siendo estas la minoría; cabe destacar además, que la gran mayoría de las empresas analizadas se dedican al área agropecuaria y comercial, actividades que predominan en la zona afectada a la recolección de los datos a utilizar. Vale aclarar, además, que el 48,82% de las empresas en cuestión pertenecen a microempresas y un 29,92% a pequeñas empresas, el resto pertenece a las categorías de medianas.

### APLICACIÓN DE LA MATRIZ DE SUSTENTABILIDAD

Para abocarse al objetivo planteado, el mismo se basa en la aplicación de la Matriz de Sustentabilidad, para la cual se deben cruzar las variables que respondan a los indicadores que conforman dicha matriz. A continuación, se presentarán las variables a utilizar para conformar las relaciones necesarias que se requiere para la conformación de la matriz<sup>3</sup>.

Por otro lado, teniendo en cuenta también el objetivo expresado anteriormente, sobre el compromiso de las empresas, se pudo indagar a los indicadores que utilizan estas para medir la sostenibilidad ambiental de la organización.

### Dimensión Ecológica

En primer lugar, se analizará la dimensión Ecológica o Ambiental, como medio para medir la sostenibilidad de la empresa, en las siguientes tablas se muestran los datos obtenidos, relacionándolos con el tamaño de las empresas intervinientes.

**Relación Ecológico - Ecológico:** para determinar el valor de esta intersección de la matriz se tiene en cuenta la variable "Salud Ambiental" la cual hace referencia a si las empresas utilizan este indicador en su actuar diario. El valor obtenido en relación con esto es que un 33.0% de las empresas encuestadas aplican este indicador (Tabla 1).

Tabla 1  
Salud ambiental

	<i>Aplica</i>	<i>Conoce y no aplica</i>	<i>No conoce</i>
Mediana 1	27,78	38,89	33,33
Mediana 2	55,56	11,11	33,33
Micro	25,81	32,26	41,94
Pequeña	42,11	31,58	26,32
<b>General</b>	<b>33,07</b>	<b>31,5</b>	<b>35,43</b>

**Relación Económica - Ecológica:** esta relación se determina en base a dos variables que representan indicadores que las empresas utilizan, en primer lugar, el "Programa de Buenas Prácticas Agropecuarias" y por otro lado "Cantidad de energía usada", ambos arrojaron un valor de

<sup>3</sup> Esta parte del estudio está basada en el Trabajo Final de Grado de la carrera de Contador Público de la Universidad Siglo 21 realizado por la Contadora Bonino, Marianella Del Valle (2019) denominado "La aplicación de Iniciativa de Reporte Global (GRI) en pequeñas y medianas empresas (PyMEs) locales"

42,86% y 43,31% respectivamente (Tabla 2 y 3), por lo que a la intersección planteada le correspondería un valor de 43,08%.

Tabla 2  
Programa de buenas Prácticas Agropecuarias

	NO	SI
Mediana 1	50,00	50,00
Mediana 2	80,00	20,00
Micro	63,64	36,36
Pequeña	50,00	50,00
<b>General</b>	<b>57,14</b>	<b>42,86</b>

Tabla 3  
Cantidad de energía usada

	Aplica	Conoce y no aplica	No conoce
Mediana 1	38,89	50,00	11,11
Mediana 2	22,22	33,33	44,44
Micro	45,16	24,19	30,65
Pequeña	47,37	28,95	23,68
<b>General</b>	<b>43,31</b>	<b>29,92</b>	<b>26,77</b>

**Relación Social - Ecológica:** para conocer el valor que corresponde a esta intersección se utiliza una combinación de las variables "Cantidad de Agua Usada" y "Cantidad de materiales usados, reutilizados y reciclados" son indicadores de sustentabilidad utilizados por las empresas, el porcentaje de aplicación que arroja esta variable es de Agua 30,71 y de Materiales Reciclados 31,50% (Tablas 4 y 5), llegando a un valor promedio de 31,10%.

Tabla 4  
Cantidad de agua utilizada

	Aplica	Conoce y no aplica	No conoce
Mediana 1	27,78	50,00	22,22
Mediana 2	22,22	33,33	44,44
Micro	29,03	30,65	40,32
Pequeña	36,84	39,47	23,68
<b>General</b>	<b>30,71</b>	<b>36,22</b>	<b>33,07</b>

Tabla 5  
Cantidad de materiales usados, reutilizados y reciclados

	Aplica	Conoce y no aplica	No conoce
Mediana 1	44,44	33,33	22,22
Mediana 2	33,33	22,22	44,44
Micro	24,19	35,48	40,32
Pequeña	36,84	28,95	34,21
<b>General</b>	<b>31,50</b>	<b>32,28</b>	<b>36,22</b>

**Relación Institucional - Ecológica:** para conocer el valor que le corresponde a esta intersección se tendrá en cuenta la variable que indica el "Conocimiento de los informes de sustentabilidad", estos informes son dados a conocer por GRI, quien incentiva el uso de estos por parte de las empresas, el conocimiento de estos informes por parte de las compañías locales es del 22,83% (Tabla 6).

Tabla 6  
Informes de Sustentabilidad Empresaria

	NO	SI
Mediana 1	66,67	33,33
Mediana 2	77,78	22,22
Micro	83,87	16,13
Pequeña	71,05	28,95
<b>General</b>	<b>77,17</b>	<b>22,83</b>

Los datos presentados en la tabla 6 muestran del total de empresas encuestadas, según su tamaño (filas), quienes realizan informes de sustentabilidad y quienes no lo hacen (columnas).

### Dimensión Económica

**Relación Ecológica - Económica:** el valor que corresponde a esta intersección se puede establecer a través de las variables "Ciclo de vida del producto" y "Calidad del producto", lo cual arrojan valores de aplicación de 37,01% y 47,24% respectivamente (Tablas 7 y 8), por lo que promediando se llega a un valor de la intersección de 42,12%.

Tabla 7  
Ciclo de vida del producto

	<i>Aplica</i>	<i>Conoce y no aplica</i>	<i>No conoce</i>
Mediana 1	44,44	16,67	38,89
Mediana 2	55,56	11,11	33,33
Micro	30,65	27,42	41,94
Pequeña	39,47	28,95	31,58
<b>General</b>	<b>37,01</b>	<b>25,20</b>	<b>37,80</b>

Tabla 8  
Calidad del Producto

	<i>Aplica</i>	<i>Conoce y no aplica</i>	<i>No conoce</i>
Micro	46,77	19,35	33,87
Pequeña	50,00	28,95	21,05
Mediana 1	44,44	33,33	22,22
Mediana 2	44,44	22,22	33,33
<b>TOTAL</b>	<b>47,24</b>	<b>24,41</b>	<b>28,35</b>

**Relación Económica - Económica:** para referirse a esta relación se tuvo en cuenta la variable de “Capacidad interna de la Empresa” y el valor que se obtuvo es de 53,54% (Tabla 9), por lo que más de la mitad de las empresas encuestadas se encuentran mejor preparadas internamente que años anteriores.

Tabla 9  
Capacidad interna de la Empresa

	<i>Capacidad interna reducida</i>	<i>Mejor preparada</i>	<i>Mismas capacidades</i>
Mediana 1	0,00	72,22	27,78
Mediana 2	22,22	55,56	22,22
Micro	20,97	46,77	32,26
Pequeña	15,79	55,26	28,95
<b>General</b>	<b>16,54</b>	<b>53,54</b>	<b>29,92</b>

**Relación Social - Económica:** para determinar esta intersección se utiliza la variable de “Responsabilidad Social Empresaria (RSE)” la cual mide si las empresas son conscientes de los beneficios de la RSE, ya sea a la organización en sí, así como también a la sociedad en donde la empresa se encuentra inserta, se le realizó este interrogante y en base a las respuestas obtenidas se pudo llegar a los datos que se muestran en la Tabla 10, presentada a continuación.

Tabla 10  
Conciencia sobre RSE

	<i>No</i>	<i>Si, no registra</i>	<i>Si, registra e informa</i>
Mediana 1	55,56	27,78	16,67
Mediana 2	77,78	22,22	0
Micro	70,97	24,19	4,84
Pequeña	63,16	26,32	10,53
<b>General</b>	<b>66,93</b>	<b>25,2</b>	<b>7,87</b>

**Relación Institucional - Económica:** para determinar esta relación se tuvo en cuenta la variable que indica si la empresa utiliza “Informes que comunique sus logros y esfuerzos”, llegando al resultado de que un 18,11% lo emite anualmente y un 7,87% varias veces al año, por lo tanto, utilizan estos informes un 25,98% (Tabla 11).

Tabla 11  
Uso de informes que comuniquen los logros y esfuerzos

	<i>Anualmente</i>	<i>Nunca</i>	<i>Varias veces al año</i>
Mediana 1	22,22	77,78	0,00
Mediana 2	22,22	44,44	33,33
Micro	12,90	82,26	4,84
Pequeña	23,68	65,79	10,53
<b>General</b>	<b>18,11</b>	<b>74,02</b>	<b>7,87</b>

### Dimensión Social

**Relación Ecológico - Social:** para determinar esta intersección se utilizan los indicadores de “Desmonte” y de “Utilización de Agroquímicos” ambas actividades que afectan al hábitat donde se desarrolla la sociedad,

los que no realizan estas actividades con intención de preservar el medio ambiente son, en relación al desmante un 94,03% (Tabla 12) y en base a los agroquímicos, el 39,39% no utiliza y el 50% lo hace con asesoramiento profesional, por lo que el 79,39% se considera que aportan al medioambiente y al bienestar en general (Tabla 13); en base a ello, se puede determinar que la relación analizada logra un valor de 86,71%.

Tabla 12  
Desmante

	NO	SI
Mediana 1	75,00	25,00
Mediana 2	100,00	0,00
Micro	96,00	4,00
Pequeña	100,00	0,00
<b>General</b>	<b>94,03</b>	<b>5,97</b>

Tabla 13  
Uso de agroquímicos

	No	Si, con asesoramiento	Si, sin asesoramiento
Mediana 1	16,67	75,00	8,33
Mediana 2	66,67	0,00	33,33
Micro	54,17	37,50	8,33
Pequeña	29,77	62,50	8,33
<b>General</b>	<b>39,39</b>	<b>50,00</b>	<b>10,61</b>

**Relación Económica - Social:** Esta relación se determina en base a los resultados tomados de la aplicación de los indicadores de "Beneficios Sociales y "Capacitación para Empleados" obteniendo valores del 32,28% (Tabla 14).

**Relación Social - Social:** Esta intersección se determina a través del indicador de "Grado de satisfacción de los Empleados", obteniendo un valor de aplicación de 45,67% (Tabla 15).

Tabla 14  
Beneficios sociales y Capacitación de Empleados

	Aplica	Conoce y no aplica	No conoce
Mediana 1	44,44	27,78	27,78
Mediana 2	55,56	11,11	33,33
Micro	20,97	41,94	37,10
Pequeña	39,47	26,32	34,21
<b>General</b>	<b>32,28</b>	<b>33,07</b>	<b>34,65</b>

Tabla 15  
Grado de satisfacción de los empleados

	Aplica	Conoce y no aplica	No conoce
Mediana 1	50,00	33,33	16,67
Mediana 2	66,67	11,11	22,22
Micro	45,16	32,26	22,58
Pequeña	39,47	31,58	28,95
<b>General</b>	<b>45,67</b>	<b>30,71</b>	<b>23,62</b>

**Relación Institucional - Social:** Para determinar el valor de esta relación se tuvo en cuenta el indicador de "Apoyo a la Comunidad", lo que arrojó que un 22,83% aplica este indicador (Tabla 16).

Tabla 16  
Apoyo a la Comunidad

	Aplica	Conoce y no aplica	No conoce
Mediana 1	38,89	33,33	27,78
Mediana 2	44,44	22,22	33,33
Micro	16,13	50,00	33,87
Pequeña	21,05	55,26	23,68
<b>General</b>	<b>22,83</b>	<b>47,24</b>	<b>29,92</b>



## Dimensión Institucional

**Relación Ecológica - Institucional:** para determinar esta relación se tiene en cuenta las variables que representa al “Programa de Buenas prácticas Agropecuarias” y la “Cantidad de agua usada” ya que ambos afectan a la población como sistema productivo y dan lugar a las transformaciones en el manejo de los recursos naturales y de los sistemas; los resultados obtenidos son de 42,86% y 30,71% respectivamente (Tablas 17 y 18), logrando un valor promedio de 36,78%.

Tabla 17  
Programa de buenas Prácticas Agropecuarias

	NO	SI
Mediana 1	50,00	50,00
Mediana 2	80,00	20,00
Micro	63,64	36,36
Pequeña	50,00	50,00
<b>General</b>	<b>57,14</b>	<b>42,86</b>

Tabla 18  
Cantidad de Agua utilizada

	Aplica	Conoce y no aplica	No conoce
Mediana 1	27,78	50,00	22,22
Mediana 2	22,22	33,33	44,44
Micro	29,03	30,65	40,32
Pequeña	36,84	39,47	23,68
<b>General</b>	<b>30,71</b>	<b>36,22</b>	<b>33,07</b>

**Relación Económico - Institucional:** para determinar esta intersección se tuvo en cuenta el indicador “Relación con los sindicatos” y se obtuvo que un 30,07% de las empresas encuestadas aplican este indicador (Tabla 19).

Tabla 19  
Relación con los sindicatos

	Aplica	Conoce y no aplica	No conoce
Mediana 1	16,67	55,56	27,78
Mediana 2	55,56	22,22	22,22
Micro	32,26	33,87	33,87
Pequeña	36,84	31,58	31,58
<b>General</b>	<b>33,07</b>	<b>35,43</b>	<b>31,50</b>

**Relación Social - Institucional:** para determinar el valor de esta intersección se hizo hincapié en el indicador de “Inversión en intervención en la comunidad” y con el mismo se obtuvo que un 13,39% de las empresas encuestadas lo aplican (Tabla 20).

Tabla 20  
Inversión en intervención en la comunidad

	Aplica	Conoce y no aplica	No conoce
Mediana 1	22,22	50,00	27,78
Mediana 2	44,44	22,22	33,33
Micro	4,84	45,16	50,00
Pequeña	15,79	50,00	34,21
<b>General</b>	<b>13,39</b>	<b>45,67</b>	<b>40,94</b>

**Relación Institucional - Institucional:** para determinar esta intersección se utilizó la variable de “Cumplimiento de impuestos” y se obtuvo como resultado que el 71,65% de las empresas están al día con el pago de sus impuestos (Tabla 21).

Tabla 21  
Cumplimiento de los impuestos

	NO	SI
Mediana 1	22,22	77,78
Mediana 2	55,56	44,44
Micro	29,03	70,97
Pequeña	23,68	76,32
<b>General</b>	<b>28,35</b>	<b>71,65</b>

**MATRIZ DE SUSTENTABILIDAD EMPRESARIAL**

La figura 7, que representa la Matriz de Sustentabilidad conformada por las diferentes variables estudiadas, se puede decir que cada columna de la tabla se define como una función específica, donde una dimensión (ubicada en columna) combina elementos tomados de las restantes (ubicadas en filas) para contribuir a la producción de Bienestar Humano; es por ello, que la Matriz de Sustentabilidad muestra las relaciones entre las demandas agregadas y los aportes al bienestar humano, permitiendo valorar la situación del sistema productivo en términos de sustentabilidad. Los distintos componentes que dan entidad a la Matriz están integrados por un conjunto de indicadores definidos a través de variables (Seiler & Vianco, 2017).

Relaciones		Bienestar Humano				Demandas agregadas
		Ecológico	Económico	Social	Institucional	
Demandas a las dimensiones	Ecológico	0,33	0,43	0,31	0,23	0,32
	Económico	0,42	0,53	0,08	0,26	0,32
	Social	0,87	0,32	0,46	0,23	0,47
	Institucional	0,37	0,30	0,13	0,72	0,38
Contribuciones al Bienestar Humano		0,50	0,39	0,24	0,36	0,37

Figura 7. Matriz de Sustentabilidad empresarial.

Por último, en líneas generales, se muestra la base de empresas encuestadas y cada una de las variables con las cuales se han realizado las preguntas correspondientes a las encuestas utilizadas para efectuar la investigación pertinente (Anexo 2), cabe destacar que para el presente trabajo se seleccionaron las variables que son de interés en relación con los objetivos planteados en el presente trabajo.

El indicador de sustentabilidad para las empresas Pymes de Río Cuarto y su región se pueden apreciar en la Figura 7, dónde se aplicaron algunos de los indicadores mencionados más arriba para calcular las relaciones y la contribución de cada dimensión al Bienestar Humano.

Finalmente, sobre la base de la encuesta realizada se clasificaron por métodos factoriales las empresas encuestadas dando por resultado lo que se muestra en la Figura 8 y que representa las empresas más sosten-

tables. Éstas son las que pertenecen a la Rama de Actividad Agropecuaria, ubicadas mayoritariamente en la Región de Río Cuarto.

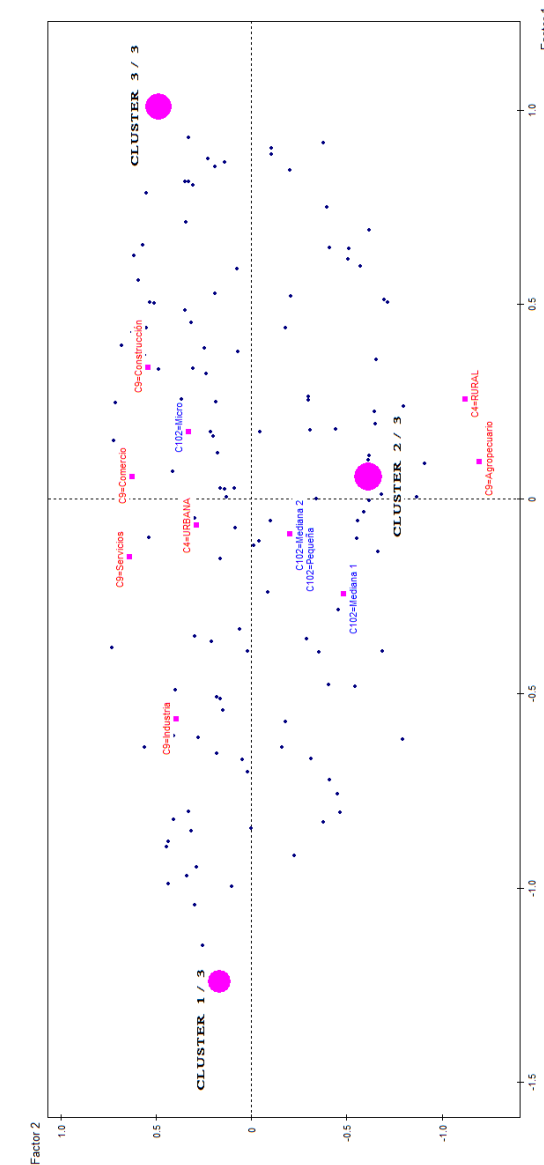


Figura 8. Clasificación de las empresas encuestadas.

## CONCLUSIÓN

De acuerdo con este trabajo la matriz de sustentabilidad es una herramienta que surge fundamentalmente para actuar lo antes posible sobre los efectos negativos de la falta de atención a las situaciones espaciales locales, fuentes de desarrollo sustentable del planeta, para ello establece principios basados en la dimensiones ecológica, social, económica e institucional de manera de contribuir al bienestar humano. En este estudio se presenta una forma de entrecruzar estas dimensiones a los efectos de establecer un indicador de sustentabilidad de sistemas productivos para una ciudad/región y sus empresas y estudiar en cada intersección las componentes que demanda cada dimensión a otra, bajo ciertos criterios, para lograr el mejoramiento del sistema en términos de sustentabilidad y aportar soluciones particulares, no solo para menguar aquellos efectos, sino contribuir a un desarrollo económico sustentable con inclusión social, retorno de las inversiones, compromiso institucional y cuidado del medioambiente.



*Empleo, tecnología  
y globalización*

*Foto: Arbot - Domótica y robótica industrial*



**SEGUNDA PARTE**  
**Sustentabilidad, cambio tecnológico y trabajo**

**CAPÍTULO IV**  
**Empleo, tecnología y globalización**

**INTRODUCCIÓN**

Para comenzar este capítulo lo primero es poner en escena y como centro del planteo, el porqué de la mala redistribución de beneficios del sistema, que genera una desigualdad tan marcada como la actual. Para ello el análisis debe referirse a quienes más reciben compensaciones económicas y los que menos.

Es necesario entender que este “porqué” ha ido modificándose en un muy corto plazo, digamos últimas tres décadas, y ese dinamismo tiene que ver con él porque y además con los sectores de la sociedad reciben esos beneficios.

La referencia se puede tomar de Thomas Piketty, autor francés, quien, particularmente en su libro “La Economía de las Desigualdades (2015)”, plantea que, por mucho tiempo, “la oposición entre las ganancias del capital distribuidas de manera muy desigual y los ingresos del trabajo supuestamente homogéneos marcaron mucho el análisis de la desigualdad”. O sea, la desigualdad estaba planteada entre quien disponía del Capital y quien realizaba el trabajo. Sin embargo, en la actualidad, la mayoría de las desigualdades se explican, y desde hace tiempo, por las desigualdades de los ingresos del trabajo.

O sea que, las dos posiciones dominantes del siglo pasado, del capital y el trabajo, han ido mutando hacia la desigualdad de los salarios.

Según Piketty, de los ingresos de los hogares en el caso de Francia, el 58 % está representado por los salarios, dejando solo el 4,6 % para el ingreso del patrimonio.

Esto que asevera Piketty está tomado en base a estadísticas que pudo analizar de los países llamados centrales, como Francia, EE. UU., Alemania y los países escandinavos, porque en esos países se cuenta con datos fidedignos recolectados desde mucho tiempo atrás, con lo cual se puede establecer esa tendencia. Pero, más allá de esto, se puede transpolar esta desigualdad de los salarios de los trabajadores a casi todos los países occidentales y en ello incluimos al caso de América Latina y, en los últimos años en particular, a la Argentina.

Este punto es muy interesante de analizar, ya que de allí se pueden sacar conclusiones del porqué de estas desigualdades o “nueva brecha”; por ejemplo, una de ellas y más importante es sin duda, por las diferentes capacidades y/o habilidades adquiridas por los ciudadanos para el trabajo y reconocidas por el Sistema Capitalista. Ante un capitalismo gobernado por la “productividad” del trabajo, dada esta para la producción de bienes y servicios, es indiscutible pensar que la calificación laboral de los trabajadores está directamente relacionada con la productividad y en línea directa con el salario.

Ahora bien, se suma a ello que este sistema establecido necesita de capacidades y habilidades que van variando, mutando o tienen una dinámica muy acelerada, lo que imprime una velocidad o pendiente de cambios establecida por la evolución de la “tecnología y la globalización”.

Esos cambios tecnológicos que se definen como exponenciales (según Moore, cada dos años se duplica la capacidad de los circuitos integrados, esto se asocia directamente con la variación también del cambio tecnológico), hace que se necesite una permanente capacitación de las personas para sostener esa posibilidad de vínculo entre la tecnología y la productividad, con lo cual no es descabellado pensar que una misma persona pase de un lado al otro de la brecha a partir de que adquiera o no las capacidades, calificaciones o recalificaciones que se requieran.

### ¿HAY PAÍSES MÁS DESFAVORECIDOS?

Si, ya que los países periféricos están inmersos y nunca han podido salir de una gran invasión de los países centrales, que hoy no es territorial, pero que ha adquirido formas más sutiles y que ejerce una influencia igual o mayor, dada la tecnología y la globalización.

Para poder ejemplificar el caso, y referenciarlo a mi actividad dentro de una Universidad Pública, solo basta con decir que, graduados de la Universidad Pública Argentina, inquietos, con grandes capacidades de transformación social y económica, han ido emigrando, para ir a parar a esos países desarrollados más “tentadores”. Podemos decir, ya no con orgullo, que somos productores y exportadores de talentos.

Del mismo modo, se puede poner el caso de la generación de conocimiento, que para tener mayor reconocimiento este debe ser validado por revistas internacionales indexadas a las cuales se les debe pagar para publicar y que, además, se quedan con los derechos de autor de esas publicaciones por un tiempo de embargo. Es cierto que tiende a revertirse esta situación hoy a partir de la ley 26899, que limita el embargo a solo seis (6) meses.

Cosas que conozco de mi espacio de desempeño, pero que en otros ámbitos también se replica.

Entonces países como la Argentina deben lidiar con este primer problema planteado, pero además con las sucesivas malas políticas y/o la gestión interna. Al respecto, no hablo solo de los gobiernos ejecutivos y legislativos, lo que simplificaría demasiado el análisis, sino en relación con un entramado de hábitos conservadores en los distintos ámbitos, que no aplican a la dinámica que se necesita para el desarrollo económico y social según lo planteado, ambientes como el sindical, el empresarial, el educativo, el judicial, el de los medios de comunicación, mantiene sus formas y sus estructuras no aptas para este nuevo contexto global.

Y estas dos visiones del problema, que para mí son importantes por igual, influyen para que haya quienes apoyen más a una que la otra y se genere lo que llamo la “grieta racional”, grieta que pasa a ser negocio tecnológico y que se agiganta a partir de que la tecnología puede incidir en los comportamientos y por ende en las tendencias de las personas, ya sea de consumo, de preferencias políticas, de tipos de noticias; podríamos concluir que gran parte de los ciudadanos solo observa y analiza lo que le inducen a consumir a partir de sus preferencias. Por supuesto creo que existen otras grietas generadas como negocio y beneficio de quienes las generan.

Lo que si no hay dudas es que sea uno u otro de los planteos el de mayor jerarquía en término de problema, no solo de Argentina sino de Latinoamérica, es que hay que preparar a los ciudadanos para los nuevos empleos que ya están y para los que vienen. Hay que elevar la capacidad laboral de nuestra sociedad. Hay que reconocer que nuestro ritmo de adaptación a los trabajos en donde se requiere el uso de las tecnologías es mucho más lento que la pendiente de transformación laboral de un mundo tecnologizado.

Si no queremos solamente tener trabajos residuales con poco agregado de valor, se debe trabajar en ese salto disruptivo necesario para que la mayor cantidad de trabajadores posible pueda adaptarse a esta realidad.

### ¿QUIÉN DEBE HACERSE CARGO DE LAS CAPACITACIONES DE LA SOCIEDAD?

Claro está que el Estado es quien debe garantizar que los ciudadanos, obtengan las capacidades o recalificaciones laborales necesarias como una herramienta para poder obtener un trabajo bien remunerado. El problema es a través de que instrumento se logra. En algún momento en Ar-

gentina, por ejemplo, los colegios técnicos secundarios cumplían esa función, con programas académicos vinculados con el trabajo directamente.

Hoy el dinamismo requiere que esos programas se adapten rápidamente a la necesidad generada por la tecnología y la globalidad, y entonces esos colegios técnicos con planes de estudio rígidos y difíciles de modificar (burocracia académica), no tienen según mi mirada posibilidades de darle ese dinamismo necesario que impone el contexto.

En ese sentido aparece otro actor, la Universidad Pública, que debe transformar su estructura en el plano académico, dejando de ser solamente formadora de profesionales en Carreras Curriculares, ya sea de grado o de posgrado, para pasar a ser una Universidad Pública con mayor flexibilidad y formadora en oficios que requiere el sector del trabajo en su contexto. Esto requiere no solo de operatividad y dinamismo en la formación para el trabajo, sino también una apertura de la Universidad en la conformación de la Cátedras, incorporando a actores externos con conocimiento práctico de los trabajos en que se quiere capacitar a los ciudadanos.

Es importante remarcar que la Universidad Pública, dispone de las capacidades para hacerlo. Cuenta con infraestructura; como laboratorios, entornos virtuales para las clases, aulas físicas, ocupa todo el territorio nacional, cuenta con los recursos humanos calificados para el dictado de los trayectos y capacidad de administración de estos, y la posibilidad de contratar a quienes de afuera de la Universidad pueden hacer el aporte y conformar cátedras mixtas. Además, dispone de capacidad de gestión para ello.

### ¿HAY MARGINADOS EN ESTE SISTEMA?

Es concreto el hecho que en un sistema tan dinámico, dependiente de la tecnología y la globalización, un sector importante de la población quedará en el margen y ya son los perjudicados, esto sucede incluso en el corazón del desarrollo tecnológico, tanto en es así que, según Juan Pablo Luna (Junio 2021 -Coloquio: Tecnología y Empleo - Consejo Económico Social de Río Cuarto), uno de nuestros más brillantes estudiosos de la temática, indica que se debate en San Francisco (EEUU) la necesidad de un impuesto a las grandes corporaciones tecnológicas para que asistan a personas que han quedado marginadas del sistema a través de una asistencia mínima y universal.

Luna asevera que hay que desterrar que la evolución de la tecnología podría generar un mundo más generador de riqueza y más redistribuidor,

está a las claras que no es así. Se pensaba hace décadas que cuando llegara la emancipación de la razón y nos sacáramos el yugo de las creencias religiosas íbamos a poder crear beneficios y crecimiento acelerado para todo el mundo. Se había anunciado el fin del trabajo a partir de un discurso iluminista, y solo el ocio quedaba presente en la actividad de los humanos.

Pero queda claro hoy que son las empresas tecnológicas las grandes generadoras de transformación y acaparadoras de las riquezas. Muchas de ellas incorporan divisas enormes, que siguen generando la brecha entre los que menos tienen y los que más. Por ello, hasta en los países más liberales, está el planteo de redistribución a través del Estado de esos beneficios en exceso de este tipo de Empresas.

### ¿CÓMO FUNCIONA EL SISTEMA?

Es indiscutible que uno de los logros de estas empresas es poner al usuario en el centro de la escena, facilitándoles todo tipo de interacción con el mercado de bienes y servicios. Este modo de ver al mercado llegó para quedarse y está generando que quienes no se adaptan a este modo de ver a los consumidores, ya no como clientes, sino como usuarios, tendrán muchos problemas en el futuro cercano. En ese aspecto la logística de compra, de entrega, de atención pasa a ser central.

La manera en que nacen y crecen la mayoría de estas empresas, es a partir de emprendimientos apalancados por capitales de riesgo (Venture Capital), primero para el desarrollo del prototipo y en ese primer paso estos capitales comienzan a formar parte del emprendimiento a partir del aporte que han hecho. Lo que se proponen inicialmente estos capitales es fomentar la creatividad e invención de estos emprendedores, reconociendo el "fracaso" como parte del aprendizaje y una de las virtudes que hay que tener para poder sostenerse y ser creativo, podemos decir que el fracaso es una línea más en el currículo de estos emprendedores que lo muestran para poder seguir emprendiendo.

Luego de la prueba del prototipo los dueños del capital de riesgo apuestan a la escalabilidad del emprendimiento también quedándose con una parte de los beneficios futuros, el negocio del emprendedor no está en las regalías del negocio, sino en la venta de este una vez que está en el mercado, para luego volver a empezar una nueva ronda de negocios a partir de un nuevo emprendimiento, haciendo otro círculo.

Según Juan Pablo Luna, estos Venture Capital, aceleran la creación de compañías y además aceleran el escalamiento a partir de los aportes de



capital necesarios para que rápidamente puedan instalarse en el mercado global. Estos aportes de capital de riesgo están pensados para un crecimiento exponencial y no siguiendo las reglas de mercados más tradicionales.

Esta velocidad de transformación de ideas a proyectos de impacto global ha hecho que el mundo haya ido mutando en poco tiempo, hoy las empresas más valiosas han dejado de ser los bancos y las petroleras para pasar a ser las de base tecnológica. Ahora bien, esto por el momento sucede en los países centrales, en el caso de Latinoamérica las empresas más valiosas y dan más trabajo son las tradicionales, pero viene revirtiéndose aceleradamente.

Se han ido modificando las materias primas que han dado forma a las riquezas de los países, como en su momento lo fueron el carbón o el petróleo y que fueron la base del desarrollo de las últimas generaciones para migrar hacia un nuevo tipo de materia prima, la de los datos, que según Luna le pone nombre a este tiempo como el del "Capitalismo de los Datos". Los datos de lo que se habla son los datos de nuestros comportamientos, no por que tengan valor en sí mismo, pero si lo tienen si a partir de ellos se definen tendencias. Estos datos son propiedad de estas empresas definidas como las más valiosas del mundo.

Y lo dicho está empezando a impactar sobre todos los aspectos de la vida humana, está en los vehículos, en el arte, en la producción de alimentos, en los bancos, en el comercio, la energía y ahora en la moneda, a partir del dinero virtual y las criptomonedas.

Según Juan Pablo Luna, y con base en datos del Banco Mundial, esta es la foto del futuro del empleo mundial.



Banco Mundial, 2021.

Es cierto que hace tiempo que la tecnología viene dejando de lado algún tipo de empleo y los va reemplazando por otros, lo novedoso de esto es la velocidad de la renovación de empleos que se da en la actualidad.

Para el caso de Argentina se estima que hay un déficit de 6000 programadores, que indica que no es que no hay empleo, sino que los trabajadores no tienen las calificaciones que se requieren para los nuevos empleos.

Para poner un ejemplo de lo que está pasando globalmente, Gustavo Beliz (Algotitmolandia - 2018), presenta en el siguiente grafico el impacto en los trabajos que tienen a partir de algoritmos matemáticos que son capaces de resolver las computadoras de esta generación por medio del procesamiento de los grandes volúmenes de datos, la Inteligencia Artificial y la Big Data.



Béliz, Algotitmolandia (BID), 2018.

Hoy ya se integra la Inteligencia Artificial (IA) a los factores de producción, como uno más de ellos.

Según Luna, se necesitan nuevas capacidades para los nuevos lenguajes, no solo el lenguaje natural, sino también el de otros tipos de lenguajes codificados, los lenguajes de las computadoras, los lenguajes de los códigos genéticos, o sea cada rama del trabajo tiene su código que para ser interpretado por muchos debe ser aprendido y para ello se necesita codificarlos.



Béliz, *Algoritmolandia (BID)*, 2018, basado en Accenture.

Hoy ya se necesita amigarse con una mentalidad digital, la foto lo indica todo:



También señala Luna que se requiere de mentalidad exponencial. Hoy estamos preparados para cambios progresivos, pero no para cambios disruptivos.

### IMPACTO DEL COVID 19 EN EL DESARROLLO DE ARGENTINA

Según Tomas Pueyo, que vive en California, Estados Unidos y es asesor de varios países sobre el desarrollo post COVID 19 en el mundo, incluso de nuestro gobierno, contó que el impacto de la pandemia en la economía de San Francisco: "Ha sido una explosión nuclear, pero no es porque cerró todo y no hubo ningún tipo de economía local. El problema es que mucha gente se pasó a trabajo a distancia y se dieron cuenta que no necesitan estar en San Francisco para vivir y hubo una cantidad de personas y empresas que se han ido, la gente empieza a trabajar en otros países.

Antes de la pandemia, el 6% de todos los estadounidenses trabajaban remoto y ahora el 40% trabaja desde sus casas". "San Francisco es ahora una ciudad fantasma", expresó.

Y continúa diciendo, "Argentina podría ser uno de los grandes ganadores de esta situación. Argentina tiene buenos profesionales, por lo cual podrían desarrollar mucho más toda su industria tecnológica, podrían trabajar para empresas del mundo mucho más fácil que en el pasado y así aumentar los ingresos del país".

Si entendemos que vertical es en la cual se puede encontrar una ventaja competitiva sostenida de la Argentina y más específicamente de la región del sur de Córdoba, ella es sin duda la producción agrícola, es allí donde podemos encontrar esa ventaja que se puede resumir en que se cuenta con más y mejores factores de la producción, como es la tierra y el agua disponible. Entonces es allí donde debemos apuntar la macroeconomía regional, ello incluye el agronegocio, generado a través del AGTech.

### ¿PODEMOS DAR ALGÚN EJEMPLO, PARA MEJORAR LA REDISTRIBUCIÓN?

El ejemplo al que me referiré para nada es el único, solamente intento dejar de relieve que, si se analiza detalladamente las posibilidades, se pueden encontrar diferentes caminos alternativos, que puestos en juego simultáneamente pueden hacer que la situación mejore sustancialmente.

En el caso de la Tecnología para el agro (AgTech), se puede mencionar un modelo hacia el cual está virando el Sistema Productivo global, tan cuestionado y con junta razón, relacionados con la pérdida de biodiversidad, el deterioro medioambiental que está produciendo, y el incremento de las tierras para el cultivo que se necesitan para sostener la productividad, que ha hecho que varios países, entre ellos Argentina, hayan comenzado en las últimas décadas a trabajar en sistemas alternativos que atenúen esos impactos y que no disminuyan la productividad esperada.

### INTENSIFICACIÓN ECOLÓGICA

Si atendemos a lo que ha sido indicado por Lucas Garibaldi, en el Ciclo de Charlas sobre Polinizadores: Biodiversidad y Agroecosistemas - Julio 2021, quien es uno de los científicos más importantes del país en este tema, nos manifiesta que el modelo Intensificación Ecológica, anclado en sostener la biodiversidad, sobre todo la biodiversidad de los agentes polinizadores agrega mayor mano de obra, y por ende mayor redistribución de ingreso.

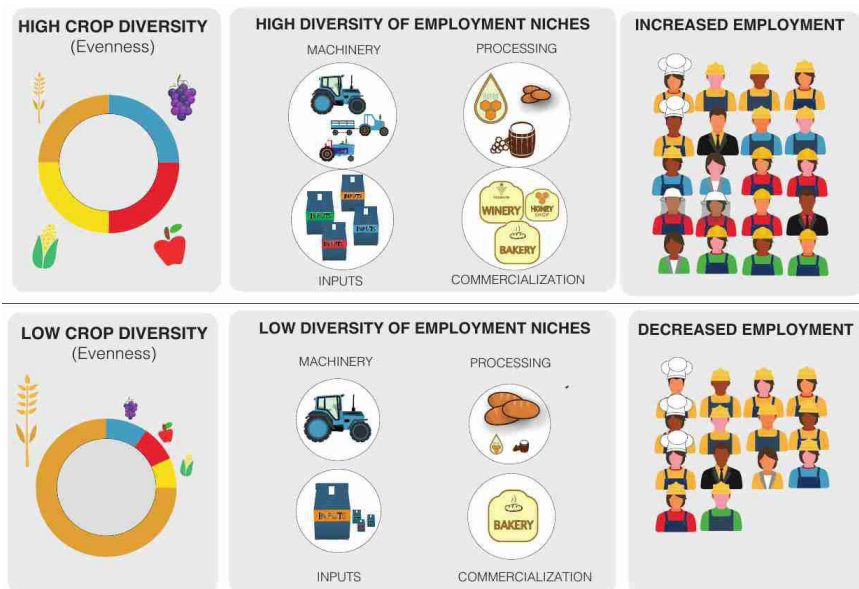
El sistema productivo que mayormente se aplica en el mundo actual, se basa en la denominada "Intensificación Convencional", que requiere de insumos externos, como fertilizantes para los nutrientes, pesticidas para las plagas y colmenas para la polinización.

Según Garibaldi, la Intensificación Ecológica, es un complemento y puede reemplazar en parte a la convencional, si además se trabaja adecuadamente y en una sinergia entre ambas, se puede aumentar el rendimiento en un 24 % promedio y por ende aumentar la productividad.

¿Entonces por qué no se aplica masivamente?

Ahí viene la vuelta el principio, no se dispone de ciertas capacidades y/o habilidades para llevar adelante esa combinación óptima de Intensificación, lo que genera barreras; se necesita para ello mucho conocimiento ecológico de contexto. Conocimientos del ámbito donde se debe aplicar. Se puede asegurar que muy poca de la tierra cultivada se está aplicando conocimiento ecológico para los cultivos.

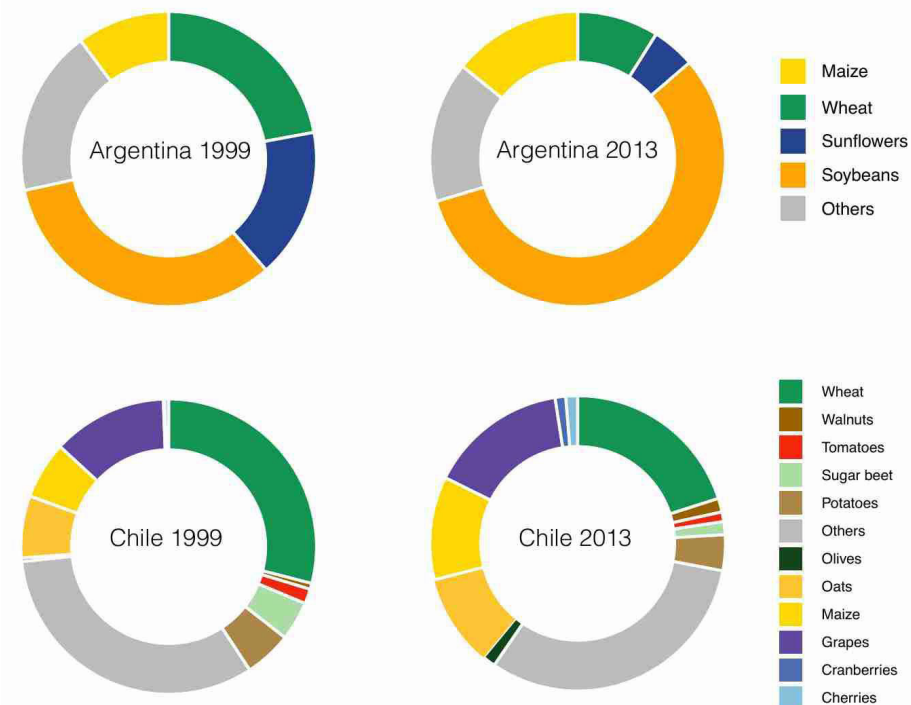
También es destacable lo que plantea Garibaldi respecto a la diversidad de cultivos de un área cultivable y su relación con los mayores nichos de empleo que genera, lo que se define como externalidades positivas y a partir de ello la mayor necesidad de trabajadores para satisfacerlos. Se puede ver ejemplificado en el gráfico siguiente:



Garibaldi y Perez-Mendez 2019 Ecological Economics.

### MÁS BIODIVERSIDAD ES MÁS TRABAJO

Respecto a la diversificación de los cultivos se podría hacer la comparativa de lo sucedido en los últimos años en Argentina y Chile.



Garibaldi y Perez-Mendez 2019 Ecological Economics.

Implica que actualmente, 10.000 Has. generan, 25 puestos de trabajos en Argentina y 6400 en Chile. Se llega a esta situación a partir la transformación de los dos países, que ha ido revirtiéndose a partir de la diversificación y la aplicación de Intensificación ecológica, en un caso en un sentido y en el otro en el sentido opuesto.

Por lo tanto, se podría aseverar que si se capacita a los ciudadanos en este tipo de trabajos como es la "intensificación ecológica" y se sostiene la diversificación de cultivos, se podría generar más trabajo en ese sistema productivo, pero además habría más trabajo en las externalidades generadas, por la mayor biodiversidad que genera, por ejemplo, en la actividad melífera.



En segundo lugar, se puede evitar la pérdida de rendimientos de los suelos lo que induce a tomar más tierra de menor valor, que son por ejemplo la de bosques nativos para sostener esa producción, como pasa actualmente en Argentina.

Finalmente y como conclusión podríamos decir que se requiere capacitar sistemáticamente a las ciudadanas y ciudadanos en los nuevos trabajos, para que se pueda seguir de esa forma la curva de la evolución tecnológica global, sin dejar de reconocer en que verticales o nichos debemos poner los máximos esfuerzos, y que sin duda es en los que disponemos de ventaja competitiva sostenida, de tal forma que muchas más personas accedan a trabajos mejor remunerados, pero además y en combinación debe haber un sistema de Redistribución Eficaz por el Estado, que incluya a quienes han quedado marginados del sistema por sus condiciones iniciales.



*El nuevo mundo  
del trabajo en el  
sector comercio*



## CAPÍTULO V El nuevo mundo del trabajo en el sector comercio

Imposible pensar un mundo sin internet, o querer resistir el avance tecnológico. Trabajar con ordenadores, teléfonos inteligentes e internet ha pasado a ser la norma en el empleo moderno. Esta nueva forma de trabajo no solo cambió los modelos de negocios existentes, sino también la modalidad de empleo en la que se basaban. La pregunta qué hacemos es: ¿contribuye este cambio a la sustentabilidad de las regiones y, por ende, mejora el bienestar humano de las mismas?

La era digital ha revolucionado y permeado todo lo que conocemos en un breve lapso. Es una verdad ineludible: cambió el mundo del trabajo y está causando grandes cambios en la organización del trabajo.

En 2018, la OCDE publicó un informe que apuntaba a ir más allá de una estimación de la proporción de puestos de trabajo con alto riesgo de automatización al destacar también los cambios significativos que sufrirán los empleos como resultado de la adopción de nuevas tecnologías. Llegaba a la conclusión de que: 1 de 2 empleos probablemente se verá significativamente afectado por la automatización: el 14% de los puestos de trabajo dentro de la OCDE son altamente automatizables, lo que afectará a 66 millones de trabajadores en los 32 países cubiertos por el estudio. Además, otro 32% de los trabajos cambiará ya que se puede automatizar un mayor número de las tareas que constituyen estos trabajos. Esto, a su vez, apunta a la importancia creciente de una capacitación y actualización continua de los trabajadores.

La educación y el acceso a programas continuos de capacitación y mejora de las habilidades son la clave para esto, es en principio una respuesta a nuestra pregunta sobre bienestar humano de las comunidades, en general y de los trabajadores, en particular. Además, debemos recordar que los seres humanos deben permanecer al mando; nunca debemos ceder ante la inevitabilidad de la disrupción digital como si no hubiera nada que pudiésemos hacer.

Las empresas multilatinas que operan en el sector de comercio vienen desarrollando procesos de notoria expansión en el mercado regional posicionándose como actores económicos de significativa importancia. El sector comercio en la región viene sufriendo importantes alteraciones y avances que van modificando el escenario de las relaciones laborales. Este suceso trae aparejados cambios en la cadena de valor y logística para poder estar a la altura del vertiginoso avance del e-commerce y ser competitivos con los requerimientos del mercado.

El acceso a nuevas tecnologías y los avances de Internet, además de los cambios de hábitos y el nivel de manejo de plataformas y dispositivos, han modificado el comportamiento de los consumidores y expandido la venta de diversos productos y servicios hacia nuevos canales. Entendiendo este escenario los comercios debieron sumarse al mundo online y hacerse partícipes de la transformación digital para así no sólo acercarse a nuevos clientes, sino también para ofrecer al mercado una oportunidad de compra más cómoda, rápida y sencilla y consolidar la sostenibilidad de las regiones, en las que se hallan insertos, evitando cierres y suspensiones por este motivo.

Este nuevo modelo que implica la llegada del comercio electrónico representa que la forma de venta, comercialización y trabajo esté cambiando. Actualmente gran parte de las ventas que se producen en el sector retail se originan en las tiendas físicas y el usuario busca en internet productos para comprar; aquí las empresas han incursionado en nuevas estrategias de marketing con catálogos digitales y ofertas.

En cuanto a algunas prácticas comerciales, las exhibiciones de productos se reducen debido al auge de las tiendas online dejando en los locales físicos solamente los productos más comercializados. De esta forma, las rentabilidades por el comercio electrónico aumentan ya que al producirse una operación por internet se elimina un filtro que es la comisión del vendedor o asesor. A su vez, los márgenes operacionales aumentan debido a que disminuyen los costes por roturas, pérdidas y/o robo de mercadería, con el agregado de que es un canal que no necesita infraestructura y opera las 24 hs del día los 365 días del año.

La incorporación de la digitalización a la cadena de valor significa para las empresas un alto valor agregado y una inmejorable oportunidad para optimizar los costos, ya que una correcta utilización de los procesos tecnológicos repercutirá en una mejor inversión al obtener información precisa de los stocks.

Con el fin de mejorar sus ganancias las empresas deben tener información de sus productos en línea, así como también establecer comunicación en tiempo real directamente con los fabricantes de los productos, no sólo para evitar innecesarias compras sino para agilizar los procesos de envío. Es decir, la tecnología se ha integrado a los objetivos de desarrollo sustentable para las regiones.

A su vez, a consecuencia del comercio electrónico y la digitalización en el sector comercio, se han derivado cambios muy profundos en los sistemas de logística y cadena de suministro de estas empresas, las cuales han vol-

cado su forma de producción y organización de una manera muy rápida y agresiva para no perder competitividad y quedar afuera del mercado. Esto también trae aparejado que se generen nuevas formas y puestos de trabajo.

La “uberización de la economía y del trabajo” bajo los conceptos de “economía colaborativa” que está siendo impulsada por grandes empresas multinacionales y empresas de trabajo temporal, apunta a que las corporaciones busquen bajar sus costes operativos bajo formas como la tercerización y subcontratación.

El cambio tecnológico es un proceso complejo, incierto y no lineal que llega en oleadas, produciendo por lo tanto fases de destrucción y creación de empleos. Este proceso no ocurre de manera automática, sino que es impulsado por diversas fuerzas a nivel económico, político y social, respetando pautas ambientales.

Nos preguntamos, si se generarán innumerables oportunidades para mejorar la calidad de vida de los trabajadores, ampliar las opciones disponibles, cerrar la brecha de género, revertir los estragos causados por las desigualdades a nivel mundial y mucho más.

Sin embargo, nada de ello ocurrirá por sí mismo. Sin que existan medidas energéticas, nos dirigiremos a un mundo en el que se ahondarán las desigualdades e incertidumbres existentes.

Los avances tecnológicos -la inteligencia artificial, la automatización y la robótica- crearán nuevos puestos de trabajo, pero quienes van a perder sus trabajos en esta transición podrían ser los menos preparados para aprovechar las nuevas oportunidades.

Para abrir esas vías es preciso una acción comprometida por parte de los gobiernos y de las organizaciones de empleadores y de trabajadores. Estos actores deben revitalizar el contrato social que asegura a los trabajadores una participación justa en el progreso económico, el respeto de sus derechos y la protección de los riesgos a los que se exponen a cambio de su constante contribución a la economía. El diálogo social puede desempeñar un papel fundamental en garantizar la pertinencia de este contrato con miras a afrontar los cambios en curso si todos los actores del mundo del trabajo intervienen plenamente en él.

La digitalización sumada a la llegada de los trabajos “multitareas” nos obliga a pensar en una reconversión de los trabajadores, de los vendedores a los asistentes, de las tiendas de venta física a los puntos de contacto.



Estos cambios con los que se originan en toda el área de venta, comercialización, marketing, recursos humanos, servicios de atención al cliente y centros de llamadas, sumado a los avances en la cadena de valor, presuponen una variable que está modificando el escenario de las relaciones laborales.

Esta realidad impone a las organizaciones sindicales el desafío de diseñar nuevas estrategias que contemplen los cambios producidos en el ámbito empresarial y nuevos planes de acción para enfrentar a empresas cada vez más fuertes y poderosas.

Es preciso que la economía esté al servicio de las personas; la Justicia y la defensa de la madre tierra. Nos dice el PAPA Francisco «que el hombre es el autor, el centro y el fin de toda la vida económica y social».

Conviene recordar siempre que el ser humano es capaz de ser por sí mismo agente responsable de su mejora material, de su progreso moral y de su desarrollo espiritual.

El trabajo debería ser el ámbito de este múltiple desarrollo personal donde se ponen en juego muchas dimensiones de la vida.

Y agrega: “por eso, en la actual realidad social mundial, más allá de los intereses limitados de las empresas y de una cuestionable racionalidad económica es necesario que se siga buscando como prioridad el objetivo del acceso al trabajo por parte de todos”.

La economía disociada de la producción está perdiendo su referencia de “valor” en los bienes a favor de la mercantilización de todas las acciones de la vida donde el precio es la barrera a un desarrollo humano más justo y fraterno. “Una libertad económica, solo declamada, pero en donde las condiciones reales impiden que muchos puedan acceder realmente a ella, y donde se deteriora el acceso al trabajo, se convierte en un discurso contradictorio que deshonra a la política”.



## Hacia una ecología popular





cognitivo, tanto aquel retribuido, voluntario o asalariado -precarizado o no-, como también el de millones de usuarios alimentando algoritmos e inteligencias artificiales con nuestras interacciones mediatizadas (que como un bucle de feedback moldearán nuestra percepción), propone un mundo desterritorializante donde simulamos que todos esos datos en el éter no necesitan para poder viajar de los minerales profundamente terrenales y tangibles que dan carne y hueso a la tecnología (Parikka, 2021), y donde esos cerebros y dedos que dan likes, diseñan, programan, comparten memes y transaccionan deseos o intercambian finanzas en línea, parecieran no formar parte de cuerpos y almas que habitan un mundo real y palpable, un mismo ambiente, una posibilidad de una comunidad empática nublada por la mediatización (Berardi, 2017).

*“simulamos que todos esos datos en el éter no necesitan para poder viajar de los minerales profundamente terrenales y tangibles que dan carne y hueso a la tecnología”*

Es más, puede hacerse una simple prueba casera: escriba alguna palabra en el buscador de Google y estará de suerte si en los primeros diez resultados no aparece repetidamente su resignificación aplicada al mercadeo o alguna acepción productivista, cuando, por supuesto, no sea ya una marca registrada largamente difundida. Este desplazamiento semántico es una clara advertencia de que el lenguaje económico-productivista ha tomado las riendas de la percepción, y por consiguiente de la mayoría de nuestras prácticas, nuestros imaginarios y nuestra noción de lo posible.

Frente a este mundo alienante de control digital, y diseño de “ciudades inteligentes”, nos encontramos con la paradoja en los márgenes, allí donde están los más informales entre los informales, los más precarizados entre los precarizados, en los asentamientos, villas y barrios donde conviven la lentitud del movimiento, el cacareo de las gallinas, y la solidaridad como presupuesto para cualquier transacción, allí podemos descubrir algunas bases necesarias como parte de la respuesta posible, para la construcción de ese horizonte de comunidad factible.

### Génesis metaeconómica

“Economía social” o “economía popular” es en realidad un filtro productivo, una disección mercantil del gran complejo de reciprocidad e interacciones socioculturales, socioambientales, alimentarias, solidarias, sanitarias, habitacionales y también económicas de la comunidad precarizada y trabajadora, nomenclatura que toma de allí lo que le interesa: la circulación de valor cuantificable entre los sectores sociales vulnerables.

Pero implica también, en su sentido inverso, la capacidad de invención de las personas marginadas para ingresar en el sistema, la co-creación de sí mismos en roles socio productivos que puedan traducirse al idioma del capital. Economía popular es un término paraguas donde conviven labores muy diversas, en la que los límites con la economía a secas y la indigencia son un tanto arbitrarios y difusos; una designación que los movimientos y organizaciones sociales han tomado para fortalecer el asociativismo de trabajadores vulnerados y conseguir el reconocimiento de derechos, y cuya identificación permite un puente de diálogo posible con el Estado para gran parte de la población, la visibilidad de la punta de un iceberg de millones de personas que no merecen ser tratados como pasivos viajeros de segunda en este gran barco global de posible destino catastrófico: se trata, por un lado, de una extensa diversidad de humanos explotados, cuya subalternidad proporciona las bases de los privilegios de otros, y por el otro, de sujetos políticos, muchas veces organizados, cuya continua expulsión significa una gran pérdida de oportunidades de cambio en pos de una comunidad responsable con la vida en todos sus niveles.



### Tareas de cuidado y la vida

Sin las tareas de cuidado no existe posibilidad para la vida humana de reproducirse a sí misma ni, por consiguiente, lugar para la sostenibilidad. Existe hoy, por fuerza, un mayor grado de consideración pública sobre ellas: organizaciones sociales y agrupaciones feministas vienen exponiendo la necesidad del reconocimiento de estas tareas (que recae muy mayoritariamente en mujeres, deviniendo entre otras en situaciones de desigualdad de género en el mercado laboral) y algunos partidos (generalmente de las izquierdas o los progresismos) abogan por remunerar a las personas que las realizan, mientras algunos Estados estudian otorgar derechos a quienes las llevan adelante. Estas medidas o discusiones han ido exponiendo estas tareas como lo que son: trabajos. Trabajos esenciales para el sostenimiento de la vida, trabajos invisibilizados y que muchas veces implican precarización y condiciones de llana explotación, trabajos incompatibles con las demandas del mercado y los tiempos de la productividad.



En Argentina “según el informe elaborado por la Dirección, el Trabajo Doméstico y de Cuidados No Remunerado (TDCNR) representa un 15,9% del PIB y es el sector de mayor aporte en toda la economía, seguido por la industria (13,2%) y el comercio (13%). En total, se calcula que se trata de un aporte de \$ 4.001.047 millones de pesos, valor que resulta de monetizar la gran cantidad de tareas domésticas que se realizan en todos los hogares, todos los días,” son tareas que en su mayoría realizan las mujeres de manera gratuita”, dedicando “más de 96 millones de horas

diarias a estas tareas, sin ningún tipo de remuneración, pero con un gran costo en términos de tiempo.”<sup>4</sup>

*“el Trabajo Doméstico y de Cuidados No Remunerado (TDCNR) representa un 15,9% del PIB”*

Ahora bien, no alcanzará con reconocer derechos a mujeres en situación de maternidad, o remunerar a personas que cuidan a enfermos o ancianos. Es preciso comprender que estas tareas no pueden estar subordinadas a las condiciones del mercado, y que no habrá resarcimiento suficiente porque sin esas tareas no habría mercado alguno para empezar. Es una cuestión de comprender las prioridades y de retomar la brújula, el capital no puede decidir por nosotros qué es un trabajo, nosotros debemos reconocer cuáles lo son. ¿Entonces estamos diciendo con esto último que las tareas de cuidado deben realizarse de manera altruista? No: estamos sosteniendo que las categorías del capital y el reduccionismo económico en que ha devenido el concepto de producción no sólo son limitadas para comprender la importancia cabal de las tareas de cuidado, sino que son sobre todo engañosas e improcedentes para hacerlo. ¿Estamos entonces diciendo que las tareas de cuidado son trabajo no pago y deberían serlo? No necesariamente, porque ello sería tanto insuficiente como problemático: lo que estamos planteando es que tenemos que separar la idea de valor de la idea de precio para comprender su verdadera importancia, codificar todo al lenguaje económico no es la solución; la vida no tiene la medida de la economía ni puede estar subordinada a la misma, sino que debe ser a la inversa (Herrero et al., 2011).

### Hacia una ecología popular

Si la etimología de economía tiene como sentido la administración de la casa, la ecología como conocimiento de la casa implica el circuito colaborativo e interdependiente de y en la casa. La agenda de creciente individuación y acumulación humana a la que fue dando lugar el horizonte de administración, con el espejismo de la autosuficiencia, debe ser reemplazada por la agencia cooperativa y comunitaria de los seres que habitamos la tierra, entendiendo también la dimensión temporal y la urgencia que este cambio requiere: debemos pasar de la planificación individual a la acción colectiva, porque las formas del futuro se están modelando en el presente.

<sup>4</sup> <https://www.argentina.gob.ar/noticias/la-direccion-de-economia-igualdad-y-genero-presento-el-informe-los-cuidados-un-sector>



Vistas desde las categorías productivas, no es casual que las economías sociales contengan mayoritariamente actividades que implican la cobertura de necesidades y derechos básicos como la alimentación, la salud y la vivienda: los servicios socio comunitarios, las agriculturas familiares, el cuidado ambiental y el reciclado, la construcción e infraestructura social. Pero también si rastreamos la rama manufacturera, por ejemplo, nos encontraremos con alguna cooperativa textil barrial cuyo trabajo permitió que cientos de chicos pudieran acceder a un bajo costo a un guardapolvo y una mochila para poder ir a la escuela. Todos estos circuitos socio económicos y culturales han tenido la posibilidad de cristalizar en categorías asibles porque los antecede la acción de entretenerse como redes humanas, dinámicas y reales.

A nuestros ojos, el potencial de la semilla de estas economías está dado por su virtud colaborativa y solidaria. La economía social tiene una dimensión comunitaria porque la necesidad da lugar orgánicamente al apoyo mutuo, por lo que escapa en gran medida de las formas individualizantes y atomizantes de la economía a secas y las lógicas de mercado; pero debemos tener cuidado porque la matriz conceptual económica puede desviar su potencialidad: lo que llamamos economía social no tiene que por qué parecerse a la economía a secas y ajustarse a ella, no debe emular al mercado y adoptar sus formas, sino que debe hacer lo que mejor hace: imitar a la naturaleza, o mejor dicho, permitirse ser una continuación de ella, que es lo que en realidad somos los humanos. De ahí que cuando hablamos de ecología, evitamos acotarnos a ideas conservacionistas que comprenden al humano como invasor de la biosfera, ni hacemos alusión a conceptos ecoeficientes empresariales de parches o “subsídios a la naturaleza” para seguir produciendo, porque por más que esto intente desacelerar un poco el deterioro ambiental sigue reproduciendo un modelo de acumulación, consumo y desigualdad. A lo que hacemos referencia es a una profunda ecología popular y política, un humanismo ecológico, que incluye a la economía, pero que empieza con el sostenimiento de la vida y la comprensión de los límites físicos de la casa común, donde el humano es parte del circuito natural de interdependencia y donde la sobreproducción y el sobreconsumo deben ir siendo reemplazados por la suficiencia.

### Vindicaciones quiméricas

Podemos observar una extensa sobrevaloración y apología de la noción de “independencia” entre los emprendimientos comerciales o culturales y el emprendedurismo digital: el o la influencer que cree sólo precisar de su teléfono, su carisma y su creatividad para sostenerse a sí mismo/a, necesita que la tierra produzca los minerales para que las empresas tec-

nológicas puedan construir el hardware de su dispositivo, programen y actualicen los softwares, las telefónicas le provean servicio de internet y se le garantice electricidad a costas de la naturaleza, cientos o miles de seguidores humanos colaboren con él o ella interactuando en sus redes, se bancaricen esas interacciones, y que luego ese dinero o crédito obtenido pueda comprar alimento o vestimenta gracias a gigantescas redes de producción, distribución y comercialización que implican la vida y la energía del sol, el agua, la tierra, plantas, animales, humanos, minerales, fósiles, etc.

Pero, más allá de ello, inclusive en prácticas sustentables que intentan, y muchas veces logran, convertirse en alternativas a las condiciones de explotación y sobreconsumo del mercado, nos parece pertinente problematizar los conceptos con los que con frecuencia se posicionan frente a éste, como por ejemplo las ideas de autogestión y autosuficiencia: si bien estas ideas poseen la fuerza de un germen asociativo entre trabajadores y el gran potencial colectivo que eso implica, también conllevan la simiente ilusoria de que en algún punto podemos prescindir de lo que Yayo Herrero refiere como interdependencia, dependemos de las otras y los otros (no sólo de los propios), y ecodependencia, dependemos de la tierra (Herrero et al., 2011).



**Cartel a la vista: “Cuidemos el medio ambiente”**

¿Existen discontinuidades entre el ambiente y los seres que lo habitan, más allá de las que crea el lenguaje? ¿Existen verdaderos límites entre la piel de un humano o un animal y la corteza de un árbol o una hoja? ¿son las fronteras de la propiedad privada los verdaderos límites de una casa?

“Cuidemos el medio ambiente”: el ambiente no es algo que podemos cuidar sin cuidarnos a nosotros mismos y cuidar a otros seres; no es un parque, un paisaje al que podemos ir y disfrutar, o un lugar con árboles que requiere vigilancia y cestos de basura pintados de colores. El ambiente no es un espacio, sino un flujo infinito de continuidades habitado por cantidades de organismos incluidos los humanos, un continuum de interacciones donde la vida es, se hace, se reproduce, se comunica, se expresa. Para el ambiente, no hay verdaderas fronteras biológicas en las superficies de las pieles o las cortezas, ni mucho menos jurisdicciones: es un campo de relaciones bioculturales inacabable en el cual los humanos somos un organismo más. (Ingold, 2000).

Los residuos que producimos, ¿dejan de existir cuando desaparecen de nuestra vista? La pobreza, ¿deja de persistir y reproducirse cuando se empuja desde los centros urbanos a la periferia?

En Córdoba, como en tantas otras provincias, el destino de los desechos y los desechados muchas veces se han parecido: “Es interesante recordar que el primer registro de una intervención estatal sobre la basura data de la Córdoba del Tucumán (virreinato del Río de la Plata), y consistía en recolectar la basura de las calles para arrojarla en la intersección del río Suquía y La Cañada. Desde entonces, las políticas de higiene urbana han operado como ‘políticas de las percepciones’, en tanto su objetivo central consistía y consiste en ‘retirar de la vista’ lo que la sociedad desecha.” (Pellón, 2017). Estas “políticas de las percepciones” se hacen extensivas hoy de manera clara a los rellenos sanitarios, pero también a las personas relegadas a los márgenes y a las prohibiciones de circulación de cartoneros en los centros urbanos (Carman, 2015).

Podemos encontrar cierto recorrido análogo entre algunas economías verdes y los Estados, donde mientras a través de las primeras se pretende compensar a la naturaleza por los daños ocasionados por conductas abusivas y extractivistas, los segundos intentan, mediante políticas sociales, resarcir a los pobres por las condiciones de explotación que por otro costado garantizan y reactualizan.

Las políticas públicas que busquen incluir de manera efectiva a los sectores populares altamente precarizados deben dejar de consistir en

medidas paternalistas y unidireccionales -aun cuando sean bienintencionadas- para pasar a ser políticas donde su gestación esté alimentada por las voces, los saberes y las experiencias de las personas que dicen incluir, abrazando sus conocimientos en lugar de negarlos a través de una especie de sacramento estatal que parece querer borrar “el pecado de la pobreza”. De ese modo no sólo existirá una posibilidad de que la inclusión sea real, sino que también esas políticas dejarán de ser puestas en escena para tener la posibilidad de convertirse en prácticas de largo alcance, y donde la realidad del conjunto finalmente podrá ser transformada por las herramientas, la creatividad y los imaginarios de los incluidos. Éste es el punto más importante: el espacio social, burocrático, laboral y productivo actual, es un sistema fallido, por lo que lo más interesante resultaría de las transformaciones que pueden traer la colaboración de los trabajadores que vienen sobreviviendo a pesar de este sistema, los pequeños campesinos, las y los recicladores, albañiles, las mujeres que sostienen comedores, las familias que construyen sus propios techos, sus mesas, sus huertas y sus propias vidas. Tienen mucho para enseñar, para empezar: que no hay sostenibilidad posible sin el otro.

Parecerá una obviedad, pero es necesario plantearlo con claridad: las políticas en torno a la recuperación de residuos y el reciclado no pueden abordarse, gestarse e implementarse sin la participación en cada instancia de los recuperadores de residuos y los recicladores. Mucho antes de las nociones de “economías verdes”, décadas antes de conceptos como “empresas de triple impacto”, e incluso muy adelantados a la popularización de términos como “contaminación” y a la vulgarización de preocupaciones ambientales en las agendas públicas, la tarea del reciclado ya aparecía en la figura del carrero, o de botelleros y chatarreros, recuperando por necesidad aquello que otros tirábamos, haciéndose cargo de los desechos de la sociedad. Las sucesivas crisis han ido empujando la urgencia, la creatividad y la exposición de familias en condición de indigencia, multiplicando exponencialmente esta actividad tan importante por su impacto ambiental positivo, por un lado, como frágil y vulnerable para la salud y las economías de las familias que la llevan adelante, por el otro. Hoy, cartoneros, carreros, cirujas, recuperadores de terceras y cuartas generaciones siguen haciendo esta labor ambiental de la cual fueron, sin quererlo, vanguardia en distintas partes del tercer mundo.

De las 45 mil toneladas diarias de residuos que se producen en el territorio argentino a diario, un 35% termina en basurales a cielo abierto y en sitios de disposición final irregular y, como máximo, sólo un 10% se recupera: este último porcentaje implica prácticamente en su totalidad la labor de miles de familias recuperadoras que exponen su salud e integridad todos los días para devolver esos materiales al circuito productivo.



El conocimiento de primera mano y la importancia cabal de estos agentes ambientales necesita del apoyo de los Estados, reconociendo derechos a estos trabajadores, adoptando su capacidad de agencia y sus saberes, colaborando con la tarea educativa que promotoras ambientales de las economías populares ya vienen realizando para la efectiva separación en origen de hogares y grandes generadores, y así reducir los volúmenes de enterramiento serial de residuos, disminuir los basurales a cielo abierto (existen unos 5 mil relevados en territorio nacional), aminorar la contaminación de cuencas de ríos, a la vez que se remunere el trabajo como corresponde, se proteja con medidas sanitarias acordes, se garantice el acceso a obra social, seguro, beneficios, y se faciliten canales comerciales para evitar la explotación.

La sostenibilidad y el alcance de políticas socioambientales estarán seriamente condicionadas si no incorporan a los agentes que se han venido encargando de estas cuestiones hasta aquí, tanto con o sin el reconocimiento público (nos referimos aquí a recicladores y recuperadores de residuos sólidos urbanos y de residuos húmedos, restos de poda y desechos agrícolas, pero también a guardafaunas, guardas ambientales, bomberos, forestadores, productores agroecológicos, productivos de medicina y cosmética natural, viveros de monte nativo, y un largo etcétera), y también tendrán destino fallido si se enfrentan como políticas de maquillaje o bien como soluciones sencillas que no expresen la gravedad de los asuntos que no debe evadir: una política socioambiental sería podría ser aquella que se implemente como una política de reducción de daños, que trabaje para lograr un impacto cultural en los hábitos a mediano plazo, que plantee exigentemente que la explotación serial vigente de la tierra tiene dimensiones criminales y consecuencias en los seres humanos y no humanos que lo habitan, y que sostenga como objetivo disminuir los niveles de consumo, que son hoy físicamente inviables para el planeta y la vida en él. Y, por último, toda política económica deberá ser ante todo una política ecosocial.



*Colaboraciones, anexo  
y referencias*

## **COLABORACIONES**

### **- EMPLEO, TECNOLOGÍA Y GLOBALIZACIÓN.**

Pedro Ducanto - Sec. de Extensión Universidad Nacional de Río Cuarto.

### **- EL NUEVO MUNDO DEL TRABAJO EN EL SECTOR COMERCIO.**

Luis Oberto - Secretario General de la Asociación Gremial de Empleados de Comercio.

### **- HACIA UNA ECOLOGÍA POPULAR.**

Francisco Spertino - Federación Argentina de Carreros, Cartoneros y Recicladores.

Dannae Ferraro - Federación Argentina de Carreros, Cartoneros y Recicladores, Consejo Económico y Social.

### **- FOTO PORTADA.**

Juan Cufre.

## REFERENCIAS

**Accinelli Gamba, E., & de la Fuente García, J. L. (2013).** Responsabilidad social corporativa, actividades empresariales y desarrollo sustentable. Modelo matemático de las decisiones en la empresa. *Contaduría y Administración* - Volume 58, July 2013, Pages 227-248 - DO - 10.1016/S0186-1042(13)71228-2

**Aguilera Castro, Adriana, Puerto Becerra, Doria Patricia.** Crecimiento empresarial basado en la Responsabilidad Social. *Pensamiento & Gestión* [en línea]. 2012, (32), 1-26 [fecha de Consulta 26 de Agosto de 2021]. ISSN: 1657-6276. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=64623932002>

**Amaral Inés (Junio 3, 2018).** Gestión PHC, Business at speed.

**Amato, C. N., Buraschi, M., & Peretti, M. (2016).** Orientación de los empresarios de Córdoba-Argentina hacia la sustentabilidad y la responsabilidad social empresarial: identificación de variables asociadas a cada constructo. *Contaduría y Administración* - Volume 61, Issue 1, January-March 2016, Pages 84-105

**Baronio y Vianco (Coords.) (2020).** Consideraciones para el Desarrollo. Una mirada regional y metodológica. Uni Rio Editora. Libro digital.

**Berardi, F. (2017).** Fenomenología del fin. Sensibilidad y mutación conectiva. Buenos Aires: Caja Negra Editora.

**Bonino, M. del V. (2019).** La aplicación de Iniciativa de Reporte Global (GRI) en pequeñas y medianas empresas (PyMEs) locales. Tesis Final de Grado - Universidad Siglo 21. Río Cuarto

**Carman, M. (Segundo semestre 2015).** El caballito de Boedo y el cartonero sin nombre. Un abordaje crítico de los derechos animales. Buenos Aires: Revista Theomai N°32.

**Cascio, J., Woodside, G., & Mitchell, P. (1997).** Guía ISO 14000. McGraw-Hill Interamericana.

**Childe, V. G. (1954).** Los orígenes de la civilización. México D.F.: Fondo de Cultura Económica.

**Del Barco, J. P. (2015).** Los factores de competitividad en las pequeñas y medianas empresas y la Responsabilidad Social Empresarial. Facultad

Ciencias Económicas, Universidad Nacional del Litoral - Ciencias económicas 12.02 / 2015 / páginas 123-133 / Tesis de Posgrado

**Duque Orozco, Y. V., Cardona Acevedo, M., & Rendón Acevedo, J. A. (2013).** Responsabilidad Social Empresarial: Teorías, índices, estándares y certificaciones. Obtenido de <http://www.scielo.org.co/Económicas>, F. A. (2017). Resoluciones Técnicas Vigentes. Errepar. FACPCE. (2017). Resoluciones Técnicas Vigentes.

**Garibaldi, L. (2021).** Ciclo Polinizadores: Biodiversidad y Agroecosistemas. UNRC - Julio 2021

**Gobierno de la Provincia de Córdoba. (s.f.).** Obtenido de <http://www.cba.gov.ar/programa-provincial-de-buenas-practicas-agropecuarias-bpas/>

**Gómez Villegas, M. (2010).** La gestión y la información sobre la responsabilidad social empresarial de las PyMEs: la necesidad de diferenciación.

**GRI Global Reporting Initiative. (s.f.).** Obtenido de <https://www.globalreporting.org/Pages/default.aspx>

**Herrero, Y.; Cembranos, F. y Pascual, M. (Coords) (2011).** Cambiar las gafas para mirar el mundo. Una nueva cultura de la sostenibilidad. Madrid: Libros en Acción.

<http://www.cba.gov.ar/programa-provincial-de-buenas-practicas-agropecuarias-bpas/>. (s.f.).

**Ingold, T. (2000).** The perception of the environment. Essays on livelihood, dwelling and skill. London: Routledge.

**Luna, J. P (2021).** Coloquio Consejo Económico Social - Disertación Junio 2021

**Parikka, J. (2015).** A geology of media. Minnesota: University of Minnesota Press.

**Pellón, I. (Nov 2019).** Identidad colectiva y sensibilidades sociales. Acerca de la construcción social de las políticas para carreros-recuperadores en la ciudad de Córdoba (1970-2017). Córdoba: Onteaiken N°28. Boletín sobre prácticas y estudios de acción colectiva.



**Piketty, T - (2015).** La Economía de las Desigualdades. Cómo implementar una distribución justa y eficaz de la riqueza. Siglo XXI Editores.

**Sampieri, H., Fernández Collado, C., & Baptista, L. (2010).** Metodología de la investigación. McGraw-Hill.

**Seiler, R. Á., & Vianco, A. M. (2017).** Metodología para generar indicadores de sustentabilidad de sistemas productivos. Río Cuarto: UniRio editora.

## ANEXO

ANEXO 1: Fichas sobre rasgos de sustentabilidad probable de cada 100 nacidos vivos en la ciudad de Río Cuarto.

### SOCIAL/SALUD

Rasgos de sustentabilidad de cada 100 nacidos vivos.

1. El 50% será varón.
2. El 50% será mujer.
3. El 0,1% morirá antes del año de vida.

### ECONÓMICO/SOCIAL

4. El 42,33% integrará hogares nucleares, de hasta cinco personas. El hogar no presentará hacinamiento, dispondrá de servicios y el ingreso per capita superará 2,67 dólares diarios (en PPA - Paridad de Poder Adquisitivo en dólares).
5. El 2,78% integrará hogares que tienen entre seis y ocho personas que no poseen propiedad de la vivienda en la cual viven, y perciben 1,48 dólares diarios por persona (en PPA).
6. El 1,62% vivirá en hogares no nucleares, con hacinamiento, donde el jefe es inactivo. El grupo familiar característico será de ocho personas, donde cinco actúan como perceptores de ingresos. Perciben un ingreso diario per cápita de 1,48 dólares (en PPA).
7. El 20,19% vivirá en hogares hacinados, integrando grupos de siete o más personas, donde la vivienda no es propia, es inconveniente y carece de servicios. Predominantemente el jefe del hogar es desocupado y perciben 0,45 dólares por día per cápita (en PPA).
8. El 1,16% vivirá en hogares que presenten cohabitación familiar, el jefe de hogar es inactivo y cuentan con cuatro o cinco perceptores de ingreso que reúnen 1 dólar por día per cápita (en PPA).
9. El 31,55% vivirá en un grupo formado, predominantemente, por menores de seis años en hogares no nucleares, sin hacinamiento y sin déficit de servicios. El jefe de hogar es inactivo, los hogares están integrados por seis personas, tienen vivienda propia y viven con menos de un dólar diario (en PPA).



***SOCIAL/EDUCACIÓN***

Rasgos de sustentabilidad de cada 100 nacidos vivos.

- 10. El 5% no tendrá ninguna instrucción.
- 11. El 29% terminará el primario.
- 12. El 24% terminará el secundario.
- 13. El 27% alcanzará un nivel terciario.
- 14. El 15% será profesional universitario.

***SALUD***

Rasgos de sustentabilidad de cada 100 nacidos vivos.

- 15. El 32% concurrirá con diferentes frecuencias al Dispensario.
- 16. El 70% concurrirá a Sanatorios privados.
- 17. El 74% acudirá a control visual al menos una vez por año.
- 18. El 80% concurrirá a control dental al menos una vez por año.
- 19. El 10% tendrá algún tipo de discapacidad.
- 20. El 10,5% sufrirá algún problema de salud grave.
- 21. El 20% tendrá alguna enfermedad crónica en su vida.
- 22. El 19% no tendrá cobertura de salud.

***SOCIAL/SOCIAL***

Rasgos de sustentabilidad de cada 100 nacidos vivos.

- 23. El 89% gustará del barrio en el que vive.
- 24. El 72% será católico.
- 25. El 68% se casará o vivirá en pareja a partir de los 25 años.
- 26. El 72% tendrá hijos.

***AMBIENTAL/AMBIENTAL***

Rasgos de sustentabilidad de cada 100 nacidos vivos.

- 27. El 10% no será un usuario responsable del agua dulce.
- 28. El 79% estará dispuesto a separar residuos.
- 29. El 36% evaluará positivamente la sustentabilidad ambiental.

***AMBIENTAL/INSTITUCIONAL***

Rasgos de sustentabilidad de cada 100 nacidos vivos.

- 30. El 42% vivirá cerca (a menos de 10 cuadras) de un basural.
- 31. El 12% sufrirá inundaciones ante inclemencias climáticas.
- 32. El 57% estará satisfecho con las luminarias.
- 33. El 57% estará muy insatisfecho con el mantenimiento de las calles.
- 34. El 30% solicitará mayor arboleda en las calles.
- 35. El 48% querrá mayor cantidad de plazas, parques y espacios verdes.

***ECONÓMICO/SOCIAL***

Rasgos de sustentabilidad de cada 100 nacidos vivos.

- 36. El 56% tendrá auto.
- 37. El 80% vivirá en casa.
- 38. El 32% trabajará de empleado.
- 39. El 18% trabajará por cuenta propia.
- 40. El 6% estará desempleado.
- 41. El 34% no tendrá vivienda propia.

***SOCIAL/AMBIENTAL***

Rasgos de sustentabilidad de cada 100 nacidos vivos.

- 42. El 98% dispondrá de agua corriente.
- 43. El 90% tendrá cloacas.

***SOCIAL/INSTITUCIONAL***

Rasgos de sustentabilidad de cada 100 nacidos vivos.

- 44. El 32% será víctima de la inseguridad.
- 45. El 15% necesitará ayuda social para vivir.

ANEXO 2: Base de empresas.

ANEXO 3: Encuesta PyMEs UES 21.

Idem	Labi	Géne	Ubic	Loca	CS	Ten	Pa...	Tip	Prop	Gere	Dre	Perr	CTIS	Fani	Prot	Anst	Capo	Fedu	Irfo	Doud	ACC	BP...	Muni	Prov	Dos	Cheq	Fact	Leas	Mfac	Otro	Esc	Bien
1	0001	1	63.000	1	21	12.000	4	7	11	2	2	1	2	3.000	3	2	3	2	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	1	1	
2	0002	2	49.000	2	26	10.000	4	7	11	2	2	1	3	10.000	3	2	3	2	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	1	1	
3	0003	3	24.000	1	21	50.000	4	2	7	1	1	5	4.000	2	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	3	3	2	2	2	2	
4	0004	4	56.000	2	51	150.000	1	9	2	2	1	2	4.000	2	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	
5	0005	5	24.000	1	26	2.000	4	2	6	2	3	2	1.000	1	2	5	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
6	0006	6	22.000	1	21	15.000	1	4	7	1	1	2	15.000	3	2	3	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
7	0007	7	24.000	1	21	10.000	1	2	7	2	1	3	2.000	3	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
8	0008	8	25.000	1	21	5.000	4	6	2	2	1	2	2.000	2	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
9	0009	9	59.000	1	21	10.000	1	2	11	2	2	1	2	2.000	1	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
10	0010	10	49.000	1	6	4.000	1	2	11	2	2	1	0.000	2	2	4	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
11	0011	11	41.000	1	27	3.900	2	3	1	2	1	2	2.000	3	2	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
12	0012	12	51.000	1	27	20.000	3	2	7	2	2	2	0.000	1	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
13	0013	13	24.000	1	21	5.000	1	2	7	2	1	1	4	3.000	2	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
14	0014	14	24.000	1	15	5.000	1	2	7	2	1	1	3	2.000	2	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
15	0015	15	35.000	2	27	40.000	2	2	6	2	1	1	3	2.000	2	2	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
16	0016	16	30.000	1	21	10.000	4	6	2	2	1	2	4	4.000	1	2	4	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
17	0017	17	48.000	1	11	400.000	2	11	2	2	1	2	4	0.000	4	2	4	3	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
18	0018	18	47.000	1	3	20.000	3	11	2	2	1	3	12.000	2	4	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
19	0019	19	48.000	2	11	340.000	3	11	2	2	1	2	2.000	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
20	0020	20	31.000	2	27	100.000	3	1	6	2	1	4	2.000	1	2	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
21	0021	21	27.000	1	21	35.000	3	2	7	1	1	2	15.000	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
22	0022	22	27.000	1	6	2.000	1	7	1	1	1	2	4	0.000	1	4	5	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
23	0023	23	25.000	1	27	8.000	4	6	2	2	1	3	5.000	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
24	0024	24	25.000	1	21	5.000	2	6	2	2	1	3	15.000	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
25	0025	25	26.000	1	21	7.000	4	1	6	1	1	2	4.000	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
26	0026	26	52.000	1	21	30.000	4	1	6	2	1	4	1.000	2	4	3	2	3	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
27	0027	27	57.000	2	12	120.000	2	11	2	2	1	2	2.000	4	2	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
28	0028	28	25.000	1	9	2.000	1	6	10	2	2	1	0.000	3	2	3	1	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
29	0029	29	25.000	1	21	5.000	3	1	7	1	1	2	0.000	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
30	0030	30	25.000	1	2	2.000	2	1	7	2	1	2	15.000	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
31	0031	31	26.000	1	22	0.000	4	4	7	1	1	5	20.000	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	

INDICADORES DE SUSTENTABILIDAD EMPRESARIA

1. Datos Encuestado

1.1. Género:  Varón  Mujer  Otro

1.2. Edad:

2. Datos empresa

2.1. ¿Dónde se encuentra la sede principal de la empresa?  Ciudad de Río Cuarto  Otra localidad, ¿Cuál?

2.2. ¿A qué distancia se encuentra o encuentra el local a oficina principal, de la plaza central de su localidad?

2.3. ¿La empresa lleva adelante su actividad con trabajadores, sucursales, franquicias, vendedores, viajantes, etc. en...?  Solo en la ciudad?  Departamento donde se encuentra la localidad?  Región (que excede al departamento)?  Provincia (que excede los límites provinciales)?  Otro

2.4. ¿A qué rama de actividad pertenece su empresa?  Agropecuario  Construcción  Comercio  Servicios  Industria  Minería  Otro

2.5. ¿Su empresa o la empresa donde trabaja es...?  Sociedad de Hechos?  Sociedad Anónima?  Snc de Río Cuarto?  Otra

2.6. ¿Es propietario o accionista de la empresa?  Sí  No

2.7. ¿Quién realiza la función de dirección o gerencia principal?  Usted mismo  Otra persona  No

2.8. ¿Cuál es el género de la persona que realiza la función de dirección o gerencia principal de la empresa?  Mujer  Varón  Otro  No

2.9. ¿La persona que realiza la función de dirección o gerencia principal tiene estudios universitarios en Cs. Económicas?  Sí, tiene estudios completos  Sí, tiene estudios incompletos  No tiene formación en Ciencias Económicas

2.10. ¿Cuántas personas de forma permanente trabajan en la empresa?  1 persona  entre 2 y 4  entre 5 y 19  entre 20 y 50  más de 50

2.11. ¿Cuántos trabajadores temporales llegan a trabajar de forma simultánea, como máximo?  Ninguno  Sí, ¿Cuántos?

2.12. ¿Listado día que la empresa en la que trabaja es una empresa familiar?  Sí  No  No

2.13. ¿Cuántas personas que trabajan en la empresa son familiares o parientes de alguno de los propietarios?  Todas  La mitad o más  Menos de la mitad  Ninguna

2.14. ¿Es propietario o accionista de la empresa?  Sí  No

INDICADORES DE SUSTENTABILIDAD EMPRESARIA

2.14. ¿Ponen en práctica algún protocolo de empresa familiar, o siguen alguna recomendación especial?  No  Sí, ¿en que consiste?

2.15. ¿Cuál es la antigüedad de la empresa?  más de 50 años  entre 20 y 50 años  entre 10 y 20 años  entre 5 y 10 años  4 años o menos  No

3. Sustentabilidad Económica

3.1. ¿Cómo evalúa la capacidad interna de la empresa para sobrevivir o crecer en la actualidad, si la comparo con 5 años atrás?  Se encuentra mejor preparada  Tiene las mismas capacidades que tenía antes  La capacidad interna se ha reducido

3.2. ¿Cómo visualiza su empresa en los próximos cinco años?  Nunca  A menudo  Muchas veces al año  No

3.3. Dentro de su empresa ¿cuenta con métricas para medir el desempeño de la misma?  No  Sí, ¿por ejemplo?

3.4. ¿La empresa publica un informe de sus logros y retos?  No  Sí

3.5. De acuerdo a sus ventas ¿Qué participación tiene el nivel de deuda de su empresa?  Menos del 30%  Entre el 30% y el 50%  Más del 50%  No

3.6. ¿Cuál ha sido la fuente de financiamiento más utilizada por su empresa? Nada Poco importante Muy importante

3.7. ¿Cuál es el destino del financiamiento?  Cap. trabajo  Bn. de capital  Pasivo  Impuestos  Otro

3.8. ¿La empresa tiene deuda en dólares?  Sí  No  No

3.9. El financiamiento le resulta de acceso...  muy fácil  fácil  indistinto  muy difícil  No

INDICADORES DE SUSTENTABILIDAD EMPRESARIA

3.10. ¿Ha tomado crédito en los últimos 12 meses?  No  Sí, ¿cuánto?  más del 100% anual  del 50% al 100% anual  menos del 30%

3.11. Los plazos de compra son...  Casi siempre  A veces  Nunca  No

3.12. Los plazos de venta son...  Casi siempre  A veces  Nunca  No

3.13. ¿Cobra interés por el financiamiento?  Sí  No  No

3.14. Las tareas de gestión impositiva las realiza...  Contador o estudio Contable externo a la empresa  Contador interno a la empresa  Personas con otros estudios en Cs. Económicas  Personas sin formación en Cs. Económicas

3.15. ¿El profesional es monotributista o está en relación de dependencia?  Monotributista  Relación de dependencia

3.16. Del total de ingresos de su empresa ¿qué porcentaje representa el costo tributario (considerando nacional y provincial-municipal)?  más del 50%  Entre 30% y 50%  Menos del 20%  No

3.17. En el orden nacional, ¿bajo qué régimen impositivo Ud. tributa?  Monotributo  Responsable inscripto  No

3.18. ¿Posee deudas tributarias?  Sí  No  No

3.19. ¿Accede o accedía a facilidades de pago impositivas?  Sí  No  No

3.20. ¿Cumple puntualmente para la cancelación de sus obligaciones tributarias?  Sí  No  No

3.21. ¿Ha sido fiscalizado por la administración tributaria?  Sí  No  No

3.22. ¿Cuentan todas sus instalaciones y locales con los metros cuadrados que su empresa?  Sí  No  No

3.23. ¿Parte de su empresa es alquilada?  Sí  No  No

3.24. De la superficie total o edificación, los metros que Ud. alquila representan...  más del 50%  entre el 25% y el 50%  Menos del 25%  No

3.25. ¿Cuánto pagan por mes?  más de 100000  de 20000 a 50000  de 5000 a 100000  menos de 20000

INDICADORES DE SUSTENTABILIDAD EMPRESARIA

3.26. Para la evaluación paramétrica económica de la empresa, el Instituto de Apoyo a las Pequeñas y Medianas Empresas y a la Innovación recomienda estos indicadores. ¿Los conoce o los aplica?  No conoce  Conoce y no aplica  Aplica  No

Fondo de manifiesto y necesidades  Deuda (%) y estructura de endeudamiento (%)  Valores de negociación: Liquidez general y reducida  Rentabilidad líquida y operacional de ventas  Rentabilidad operacional activa  Rentabilidad del capital propio  EBITDA  EBITDA / Gastos Financieros  Deuda Financiera / EBITDA  Valor añadido Bruto

4. Sustentabilidad Ambiental

4.1. Si la empresa es agropecuaria, la actividad desarrollada es...  Solo agrícola  Mixta, prin. agrícola  No  Si, sin asesoramiento profesional  Si, con asesoramiento profesional  No

4.2. ¿La empresa realiza desmonte?  Sí  No  No

4.3. ¿En su empresa se usan químicos/agroquímicos?  Sí  No  No

4.4. ¿Su empresa participa del programa de buenas prácticas agrícolas?  Sí  No  No

4.5. ¿Aplica estos indicadores para medir la sustentabilidad ambiental de su empresa?  No conoce  Conoce y no aplica  Aplica  No

Ciclo de vida del producto  Calidad del producto  Salud ambiental  Uso de equipamiento  Cantidad de agua usada  Cantidad de energía usada  Cantidad de materiales usados, reutilizados y reciclados  Huella de carbono  Necesidad de transporte (medido en emisiones de CO<sub>2</sub>)

INDICADORES DE SUSTENTABILIDAD EMPRESARIA

**5. Sostenibilidad Social**

5.1. ¿Aplica estos indicadores para medir la sostenibilidad ambiental de su empresa?

	No conoce	Conoce y no aplica	Aplica	Ni
Acciones de voluntariado	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Programas de apoyo a la comunidad	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Inversión en intervención en la comunidad	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Impacto social de las intervenciones (SROI)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Iniciativas de apoyo a las familias de los empleados	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Grado de satisfacción de los empleados	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Diversidad de los empleados	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Número de beneficios sociales y capacitación para empleados	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Frecuencia del uso de estos beneficios sociales	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Rotación de personal	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Relación con los sindicatos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Otros	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

5.2. ¿Conoce los informes de Sostenibilidad Empresarial?  Sí  No  Ni

5.3. ¿Es consciente del beneficio que genera la RSE?  Sí, registra e informa las acciones  No  Ni

5.4. Para identificar el tamaño de la empresa, el Registro de Empresas MIPyMes informa los tipos de ventas anuales por actividad y categoría. Le mostramos la tabla para que identifique la categoría a la que pertenece su empresa

Sí, registra e informa las acciones  Micro  Pequeña  Mediana 1

No  Mediana 2  Ni

**6. Gracias por tu colaboración**

6.1. Observaciones

ANEXO 4: Categoría de PyMEs 2019.

CATEGORÍA	CONSTRUCCIÓN	SERVICIOS	COMERCIO	INDUSTRIA Y MINERÍA	AGROPECUARIO
MICRO	12.710.000	6.740.000	23.560.000	21.990.000	10.150.000
PEQUEÑA	75.380.000	40.410.000	141.680.000	157.740.000	38.180.000
MEDIANA Tramo 1	420.570.000	337.200.000	1.190.400.000	986.080.000	272.020.000
MEDIANA Tramo 2	630.790.000	481.570.000	1.700.590.000	1.441.090.000	431.450.000

“El verdadero desarrollo comienza vencién dose a sí mismo, para romper con el egoísmo, las peleas, los intereses particulares, abriéndose al prójimo, promoviendo así el bien común”.

**Cura Brochero**

De acuerdo con esta sabia frase, hace falta contribuir al bienestar humano de nuestra región, desde el diálogo social, sosteniendo ambientes saludables y productivos, progreso económico, prosperidad, oportunidades sociales equitativas y gobernanza participativa.

Así, desde las instituciones políticas regionales y las organizaciones de la sociedad se deben generar los canales participativos para gestionar el desarrollo de la región.

Desde este diálogo, planear, para el mediano y largo plazo, el impulso de una infraestructura de servicios que transformen el territorio regional en un espacio desarrollado. Esto es, un espacio que tenga un valor agregado con una mayoritaria participación del sector servicios, luego el industrial y finalmente el primario.

El presente documento utiliza la información desarrollada por los equipos técnicos del CES y propone el desarrollo de una metodología para evaluar la sustentabilidad de la ciudad de Río Cuarto y Región y su aplicación al estudio de la sustentabilidad empresaria y de los hogares de la ciudad, al mismo tiempo que contiene aportes con la mirada sobre sustentabilidad de diversos sectores formales e informales de nuestra ciudad.



**CONSEJO**  
ECONÓMICO Y SOCIAL  
**RÍO CUARTO**  
CONSTRUYENDO DESDE EL DIÁLOGO