



farq | uruguay
facultad de arquitectura/universidad de la república



UNIVERSIDAD
DE LA REPUBLICA
URUGUAY

MAESTRÍA EN ORDENAMIENTO TERRITORIAL Y DESARROLLO URBANO

ITU - Facultad de Arquitectura
Universidad de la República

**“CADENA AGROINDUSTRIAL ARROCERA, DINAMIZADORA DE LAS CIUDADES
INTERMEDIAS...en las décadas del 60, 70, 80, 90”**

Arq. Ignacio Rodríguez



Geógrafo Carlos Reboratti

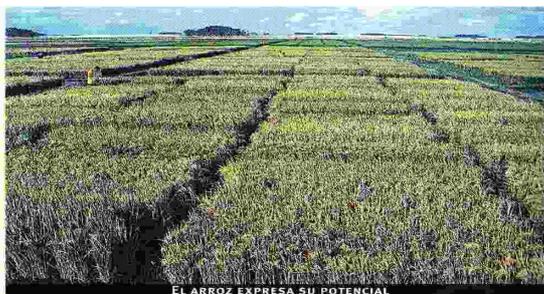
Tutor

Montevideo, Uruguay

2012

El arroz, motor de las ciudades de Rio Branco, Vergara, Varela, Lascano, dinamizador de la región este: Cerro Largo, Treinta y Tres, Lavalleja, Rocha en las décadas del 60, 70, 80, 90 La Macro región, la cuenca de la Laguna Merin.

1. INTRODUCCION



En las décadas del 60, 70, 80 y 90, en todo el territorio nacional, los medios agrarios, la vialidad, los recursos hídricos, los centros de servicios de las distintas regiones del país, experimentaron transformaciones que influyeron en una mejor calidad de vida de sus habitantes, tanto desde el punto de vista social como económico. El crecimiento del empleo, la vivienda y el comercio son algunos de los factores que muestran el desarrollo de las nuevas dinámicas que se manifiestan en el territorio.

Uno de los aspectos más importantes a tener en cuenta es el fenómeno de las cadenas agroindustriales y más concretamente el arroz, el cual es generador de una nueva espacialidad en el medio rural y en sus ciudades intermedias.

Los espacios que antiguamente eran destinados a la ganadería extensiva, cambiaron su estructura con este nuevo modelo de producción y exportación de arroz.

La cadena de producción arrocerá ubicada en la región este, es un polo en desarrollo que genera un mercado con una gran cantidad de innovaciones tecnológicas. Esta capacidad para la innovación, incrementa la competitividad de la zona y sus exportaciones a nivel internacional y regional (MERCOSUR - MAPA 1.1 Rutas de integración, p.4).

La producción arrocerá de la zona incluye el cultivo, la cosecha, el secado, la molinera, el *paking* y el transporte. Las empresas son las generadoras de una dinámica comercial, condicionada por la globalización de los flujos de mercancías, información y finanzas. Esto provoca que los precios estén orientados, muchas veces, a las variables del mercado externo, alterando la relación de los mismos con la coyuntura económica local.

Surgen sistemas de centros menores vinculados exclusivamente en muchos casos, a la agroindustria, adquiriendo especializaciones diversas, con base económica diversificada y dinámica.

La apertura de la economía y su orientación hacia la exportación, así como la liberación financiera de los mercados internacionales que se dio a partir de la década del 90, son aspectos importantes a tener en cuenta.

Esto generó en las distintas regiones, una mayor tendencia a fomentar las actividades productivas más favorables a la exportación, siendo la cadena agroindustrial arrocerá una clave fundamental en el desarrollo de Uruguay, lo que se manifiesta en el territorio nacional con un desarrollo en las áreas productivas vinculadas a la exportación a escala internacional.

Esto se transfiere a sus centros urbanos y se traduce en un descenso de atracción hacia los centros vinculados a la ganadería extensiva tradicional. La agroindustria arrocera, ejemplifica esta situación en el desarrollo de sus polos (MAPA 1.2 Región agroindustrial arrocera, p.4).

Según estas nuevas formas de desarrollo, donde se definen los actuales escenarios y modalidades que la globalización está estructurando en nuestro territorio, es necesario comenzar a equilibrar el dinamismo demográfico y territorial de estas áreas.

La industria arrocera es una actividad importante para poblaciones más pequeñas, cuyos habitantes proporcionan diversos servicios comerciales y urbanos, vivienda, energía eléctrica, agua, saneamiento, comunicaciones, salud, educación, etc. y otros ocupan los empleos generados por los gobiernos locales.

Surge así a nivel local una re-jerarquización de las distintas localidades, donde los tradicionales polos de desarrollo de orígenes defensivos y más adelante de estructuración político-administrativa departamental, se ven muchas veces apocados por estas nuevas fuentes dinamizadoras regionales, que no responden a las lógicas de la política nacional, sino al surgimiento de una nueva polarización, basada en la dinámica agroindustrial de un determinado producto, en este caso, el arroz.

Los departamentos de Cerro Largo, Treinta y Tres, Lavalleja y Rocha conforman una división política administrativa, dentro de la cual está emplazada esta nueva estructura de ciudades intermedias vinculadas al arroz, estructuradas geográficamente por la cuenca de la Laguna Merín.

Esta región se encuentra enmarcada en una estructura vial, apoyada principalmente por el eje de la ruta 8, el cual se encarga de dinamizarla en su desarrollo de norte a sur y como conexión internacional del puerto de Montevideo y la frontera con Brasil a través de la ciudad de Jaguarao, par brasileño de la localidad uruguaya de Río Branco.

Como se mencionó anteriormente, a partir de estas décadas la estructura de la región comenzó a sufrir cambios vertiginosos debido a la introducción de esta nueva forma de producción.

También en este periodo el modelo productivo se afianza en la región y se comienza a consolidar, siendo el mismo integrador del territorio.

Con la introducción de esta dinámica productiva, el territorio se potencia en su máxima expresión, generando sinergias del medio rural hacia el urbano, este urbano que

debe buscar una escala acorde con la realidad de los servicios e infraestructura que debe brindar.

El análisis buscará determinar los factores que sucedieron para esta transformación y de qué forma esta agroindustria aporta al desarrollo y la dinámica de sus regiones.

Los métodos que se utilizarán para profundizar en el tema buscarán dejar en evidencia por medio de la comparación de regiones próximas con otros modelos, el crecimiento endógeno que trae aparejada una agroindustria fuerte, la cual vincula las distintas etapas de la producción.

En estas décadas no solamente se acento y se potencio el modelo, sino que generó un crecimiento de la región en sí misma.

El estudio como nos referimos anteriormente buscara también analizar ejemplos concretos donde la situación del modelo y si intensificación, provocó una serie potencialidades y oportunidades que deben ser profundizadas para la sustentabilidad tanto del ambiente como sus población la cual está incluido.

También como a partir de estas coyunturas se puede repensar la forma de generar políticas de estado adecuadas a los territorios de forma tal que los índices y tasas, sean justas y retributivas para las inversiones del estado para la que la producción se potencie y estabilice.

Por otro lado las décadas mencionadas son ejemplo de una serie de cambios en las comunidades, que no son reflejos de estos territorios están en un continuo cambio y transformación y que los hace dinámicos y contenedores de oportunidades a los que lo habitan. La búsqueda de este equilibrio estará dada en el desarrollo y en su crecimiento para luego llegar a un periodo de estabilidad.

Es decir las décadas analizadas demostraran una continuo crecimiento el cual probablemente llegue a una etapa de equilibrio donde no existe aumento en area productiva pero si intensificación y máximo aprovechamiento con una adecuada planificación, la cual favorezca el uso de suelo acorde así como la sustentabilidad en los diferentes ámbitos y sectores.

CAPITULO 9. CONCLUSIONES



Considerando la dimensión territorial del análisis comparativo, se puede llegar a la conclusión, que existe una gran dicotomía en el lenguaje morfológico de las poblaciones de la ruta 7 y 8.

Las de ruta 7, presentan, desde el punto de vista general, un orden claro y tradicional, con un damero con calles y avenidas organizadas en lo que se refiere a la estructura urbana y de amanzanamiento. En tanto las otras, que experimentaron un crecimiento acelerado, generaron distorsiones en su mancha urbana, recreando una imagen más difusa del orden y zonas de crecimiento desparejo. La presencia de los espacios agroindustriales insertos en las propias ciudades, estructuró una dinámica circulatoria mayoritariamente dificultosa.

La interpretación aérea de la zona arrocerá, refleja datos netamente positivos, ya que se encuentran localidades en crecimiento y densificación, donde existen inversiones en construcción de vivienda y servicios, así como en comercio. Por otro lado se debe recapacitar sobre la forma de este crecimiento y establecer planes directores ágiles y dinámicos, que sepan adaptar las normas necesarias para un correcto desarrollo de las localidades que se encuentran con la fuerte influencia de la agroindustria arrocerá. Las normas utilizadas deben ser compartidas por los diferentes Departamentos que tengan en común la necesidad de responder a la fuerte presencia que el arroz genera en la morfología urbana, donde el silo debe estar, pero su ubicación debe ser controlada, así como la posible contaminación ambiental. También se debe controlar el flujo de camiones, que se genera en las distintas épocas del año, ya sea en la siembra o en la cosecha.

Se puede afirmar, que el surgimiento y el crecimiento de todas estas ciudades con un papel definido y funciones distintas dentro de una red jerárquica regional, produce el efecto de pérdida de primacía de algunas poblaciones o ciudades capitales departamentales con características de centros administrativos.

También en el estudio aéreo se aprecia que surgen moviidades de población muy rápidas, las cuales están dando el reconocimiento de tramas y amanzanamientos densos y a la vez desordenados, que deben comenzar a estructurarse con los tejidos pre-existentes. Un caso típico es el de Río Branco, donde el acelerado crecimiento de la población trajo como consecuencia una gran cantidad de fraccionamientos, muchos de los cuales no tuvieron su debida aprobación municipal y al día de hoy figuran con graves problemas legales y de tenencia. Los mismos también tienen la peculiaridad de no estar adecuadamente insertos en las tramas de las ciudades.

También este fenómeno de vigoroso crecimiento poblacional aumento debido a que las propias instalaciones agroindustriales fueron polos de atracción urbana, generándose

barrios en torno a estas instalaciones, como es el caso de Varela, en el Departamento de Lavalleja. Esta situación debe ser cuestionada, revisada y verificada ya que puede generar un desequilibrio en la búsqueda de la sostenibilidad urbana.

Todo este cambio de papeles y funciones dentro de las redes jerárquicas globales y regionales se reproducen también al interior de los ámbitos nacionales.

Por otro lado, la experiencia internacional demuestra que, a raíz de todos los cambios tecnológicos que, probablemente, introducen nuevas formas de trabajar la tierra, la producción, los servicios, etc., se generaron cambios en las características básicas que presentaban las áreas de crecimiento urbano tradicionales. Comienza una transformación de las ciudades anteriormente administrativas o políticas, a ciudades con fuertes tendencias de vinculación agroindustrial o de servicios. Se sostiene que las modalidades de urbanización inducidas por las nuevas tecnologías, se encuentran ante fenómenos nunca vistos o reconocidos. Se recuerda la noción de región urbana, donde se daría la convergencia entre campo y ciudad, concepto de avanzada de H.G.Wells en 1902. Las líneas de actuación combinan el desestímulo de la urbanización dispersa, con la preservación en bloque de las áreas de valor agrícola y ambiental y el diseño de un modelo más poli céntrico de ciudades (Sonia Barrios, 2001). Es posible trasladar la idea a esta gran región arrocera, donde las ciudades actúan de forma coordinada con el transporte, separadas por grandes fajas agrícolas organizadas en base a un sistema agroindustrial y con las correspondientes áreas de reserva ambiental en torno a la cuenca de la Laguna Merin. Sonia Barrios también los define como: *islas metropolitanas y de espacios abiertos, servidos por redes de transporte homogéneas, reticulares y articuladas para garantizar la plena accesibilidad a todas las partes del territorio, sentando las bases materiales para la configuración de una "ciudad de ciudades"* (1998).



En lo referente a los aspectos más significativos de la dimensión territorial rural, que implicó estudios de metodología comparativa, se puede destacar como primer aspecto lo relacionado con su valoración desde el estudio CONEAT, donde se establece una clasificación del territorio nacional, a partir de su potencialidad para el desarrollo de la

ganadería, es decir, según las pasturas naturales que existen en las diferentes zonas. Se puede establecer, en primera instancia, que el índice CONEAT es más alto en las zonas próximas a la ruta 7 que en la ruta 8. A partir del desarrollo de estos nuevos procesos de reestructuración productiva, como es el caso del arroz, las relaciones proporcionales de CONEAT y la valoración, se comienzan a perder, es decir, surgen otras capacidades que van más allá de los recursos naturales. La visión de polo de desarrollo de la cuenca Merin fue muy positiva, ya que propulsó la intervención del Estado en el desarrollo de infraestructura que permitió luego la participación de grandes empresas actualmente encargadas de continuar procesos de desarrollo endógeno y local.



Como afirma Vázquez Barquero (1997), *“esta situación en favor de las políticas de concentración espacial de las inversiones, argumenta que la política de polos de desarrollo podría ser viable en el momento actual, debido a que las grandes empresa están adoptando formas de organización más flexibles; por ejemplo favorecen la integración de las unidades de empresas externas en los sistemas productivos locales”*. Las grandes empresas establecen estrategias territoriales en búsqueda de ventajas competitivas y las estrategias de desarrollo de los gobiernos locales generan sinergia y cooperación. Todo esto permitiría mejorar la competitividad de las economías locales. En el caso del arroz, esta situación se repite claramente, y en las tierras que antiguamente tenían valores comparativamente más bajos, la introducción de estas inversiones generaron intereses que revirtieron los valores iniciales atribuidos por el índice CONEAT, creando un mercado paralelo.

Con el establecimiento de las diferentes agroindustrias en todo el país, comienzan a generarse disfunciones en los valores iniciales establecidos por el índice CONEAT, el cual se limita a la valoración de las pasturas naturales para la ganadería, y su producción más directa, la carne y la lana.



A pesar de existir una ambigüedad conceptual en lo que respecta a reconocer la política de polos de efecto positivo, está claro que se produjeron impactos favorables sobre el empleo (ver datos demográficos) y la renta, se contribuyó a la descentralización productiva y además se redujeron las disparidades regionales que, en el caso de la región este, eran reales. También existió un crecimiento de la economía nacional ya que, como se ha demostrado, actualmente Uruguay es uno de los primeros exportadores de arroz (Cuadro 7.5 Comercio mundial del arroz, en el año civil 2004, p.91), totalizando el 10% de las exportaciones. Es importante señalar que el polo de desarrollo debe estar acompañado de una situación regional favorable, en lo que se refiere a los recursos naturales que el producto a desarrollar necesita.

La cuenca de la Laguna Merin presenta una extensa zona baja de bañados para poder cultivar el arroz y permitir las canalizaciones. La inversión inicial debe ser como se define, inicial y no continua, de forma tal que exista una propulsión primera, para que luego esta pueda desarrollarse en el sector privado por sí sola, acompañado de inversiones estatales adecuadas al correcto funcionamiento de la relación público privada, es decir Estado-empresas.

Las empresas arroceras han asumido la importancia del desarrollo, modernizándose y buscando el aumento de su tamaño y su organización, guiadas por la necesidad de reducir costes, mejorar su eficiencia en la producción, las compras y las ventas, así como mejorar sus productos y procesos en variedad y calidad.

La siembra se realiza en la region: 50% por bombeo y 50 % por desnivel, lo que significa un abaratamiento en virtud de las características del territorio. Durante la cosecha se registra la mayor demanda de mano de obra, luego le sigue el recibo y muestreo, donde se realiza la pre-limpieza con aspiración, scalpes y zarandas planas, para extraer parte de las materias extrañas. Le sigue el secado donde entra el 85 % del arroz que ingresa a la planta industrial. Este proceso deja el contenido de humedad en 13%, que es el porcentaje apto para el almacenamiento prolongado. En esta etapa el producto se denomina arroz cáscara, seco y limpio (arroz paddy). Una vez secado es depositado en silos previstos de aireación y termometría donde permanece hasta su elaboración en las plantas de molinado. Una vez en el molinado, se realiza la limpieza del arroz paddy, se obtiene 70% de arroz

blanco, 20% de cáscara de arroz y 10% de afrechillo. Este arroz blanco está compuesto por aproximadamente 60% de arroz entero y 10% de arroz quebrado. El soporte industrial y tecnológico asegura también un proceso de envasado directo, con sus diversos envases y bolsas.

Todo este proceso que se realiza a nivel regional es parte de la tecnificación que buscan los emprendimientos arroceros, para poder captar más mercados internacionales, donde los productos y subproductos como el aceite, el arroz parboiled, las galletas de arroz, etc, son generadores de mayor mano de obra y por ende de mas divisas para el país, al exportar un producto más acabado.

Por su parte Vázquez Barquero (1997) concluye que: *“Las inversiones externas fomentarían el surgimiento y el desarrollo de las empresas locales fruto del aumento de las relaciones con los proveedores locales, y generaría una fuerte difusión de las innovación como consecuencia de la ampliación de las funciones que se realizan localmente y del aumento de los intercambios locales, e impulsarían el desarrollo sostenible al interesarse en la mejora de la calidad de los recursos locales”.*

Es importante considerar que la estructura social, vista como una totalidad que comprende los poblados urbano y rural, implica una unidad real de componentes que se integran y correlacionan entre si, por lo tanto, desde el punto de vista político, la ordenación territorial exige participación efectiva de la población en su concepción y en la ejecución de los planes. La ordenación deja de ser una función exclusivamente política y técnica y se convierte en una responsabilidad cívica. Se puede decir que a través de la agroindustria arrocera, las poblaciones crecieron, aumentó el empleo y por ende la población y se generó una red dinámica con sus propias jerarquías, que se enfrenta al mundo globalizado. La misma debe comenzar a ordenarse de forma tal, que tenga un respaldo a través de normativas, ya sean nacionales o locales, para seguir evolucionando en beneficio de sus habitantes.

Se debe buscar una ordenación que implique la conciliación de intereses heterogéneos, tanto desde el punto de vista de los actores del proceso, como en relación a los componentes del sistema jurídico institucional.



Como dice Spantigati, “desde un punto de vista privado todo ciudadano tiene un interés concreto por vivir en ciudades y territorios mejor organizados en cuanto a los puntos de vista del tráfico, de las zonas verdes, de la densidad de edificación, de la quietud, de la belleza artística y de la naturaleza”. Por eso es necesario que en estas regiones pujantes en que las ciudades intermedias crecen y se expanden, donde el medio rural está transformándose, es necesario ir preparando desde el punto de vista legal esta situación y darle respaldo a sus habitantes, así como garantías.

Como sostiene Arnoldo José Gabalon (1988) *se hace realmente individual y socialmente indispensable ordenar el crecimiento de estas localidades intermedias, así como el territorio rural que las circunda, regulando su organización y establecer formas de participación de las personas y de las comunidades que susciten al entusiasmo ciudadano por el bien de todos.*

Para desarrollar esta región, se deben buscar herramientas que, desde el punto de vista jurídico administrativo, generen un ordenamiento, el cual debe tener normas generales y especiales relativas a la actividad de la planificación, fomento, ejecución y control del proceso de desarrollo local. Como es de entender, en este proceso se



afecta por igual el uso de la tierra, el transporte de personas y cosas, las construcciones y edificaciones y un amplio espectro de servicios comunales y de infraestructura. También se debe tener en consideración la seguridad y el bienestar de la colectividad, combinándose tanto en la fase de planificación como en la de regulación y control de elementos técnicos, jurídicos, económicos y financieros.

Se necesita una ordenación territorial, la cual debe tener por objeto la racionalización de usos y aprovechamiento del suelo en función de las necesidades e intereses de la colectividad, por lo que el ordenamiento de estas localidades y de sus espacios rurales se debe considerarse como ciencia que se ocupa de las aglomeraciones no solo urbanas, sino como ciencia de los establecimientos humanos, tanto de los densos como de los

diseminados. A través de la norma legal, se afirma una simple relación donde el desarrollo local, como cualquier otro, no tiene otra razón de ser que la de servir a la persona.

En el marco constitucional, surge imperativamente la necesidad de ordenar el territorio a los fines de su dominio integral y racional por el hombre y de su explotación económica mediante actividades de desarrollo, teniendo en cuenta las políticas de conservación, defensa y mejoramiento del ambiente.

Posiblemente hace 20 años en la zona no existiera ningún tipo de contaminación ambiental. Con la aparición del arroz esta situación cambia y se debe comenzar a controlar. Los límites y equilibrios difieren de cuando era una zona ganadera, donde la estructura de bañados y regadíos no se veía alterada.

En la planificación debe existir un desarrollo que interactúe con el proceso de ordenación del territorio para lograr un equilibrio entre el dominio y la explotación de éste, en términos de su desarrollo económico, y su uso racional.

Territorio, ambiente, desarrollo económico social y ordenamiento son, por lo tanto, componentes de un todo al servicio del hombre, de sus derechos individuales, políticos, económicos y sociales, en el marco del deber de trabajar, resguardar y proteger los intereses de todos. El arroz generó un crecimiento económico, una dinámica nueva y atrajo a la población, ofreciendo empleo e infraestructura. Ahora se debe buscar el equilibrio para lograr la igualdad y sostenibilidad tanto para sus habitantes, como para su territorio. Se adjunta la zonificación socio económica (IMAGEN 9.1 Zonificación socio económica de la Laguna Merin, p.120) y los esquemas plan métricos del Proyecto Regional de la Laguna Merin (IMAGEN 9.2 Proyecto Regional de la Laguna Merin, p.120).

Diez Nicolás (1981) enumera así los problemas principales que tiene que afrontar el urbanismo en los años 70 y lógicamente, para el futuro: 1) la ordenación del territorio a escala regional, 2) la reforma de las estructuras administrativas de las ciudades y de sus áreas de influencia, 3) el incremento de la participación del Estado en el mercado del suelo y el reconocimiento y posterior actuación como consecuencia de la influencia del proceso de industrialización en el medio ambiente, 4) el tráfico, 5) la contaminación ambiental y la búsqueda del equilibrio en base a la sustentabilidad ambiental, teniendo en cuenta la recuperación de los centros tradicionales artísticos a nivel de lo edificado, así como las reservas naturales en lo que se refiere al ámbito rural.

Con respecto a la oferta de suelo, se requiere una directa participación del Estado a través de herramientas para evitar la inflación del valor de un suelo escaso, retenido por sus propietarios en busca del mejor precio. El rescate de la plusvalía del suelo es un tema que

en la actualidad se está tratando exclusivamente a nivel urbano, pero que también debe comenzar a establecerse en el ámbito rural.

La plusvalía no solamente se genera a través de las infraestructuras aportadas por el Estado en el suelo urbano sino, como clarifica el ejemplo del arroz, toda la inversión que éste realizó fue en beneficio de los propios productores. A partir de la obtención de la plusvalía, según los conceptos internacionales ésta debe permanecer en la zona, para beneficio tecnológico de los pequeños y medios productores que probablemente ven más lejana su posibilidad de desarrollo. A su vez, existiría un ingreso que se podría volcar tanto a la tecnología del producto arroz, como también en la conservación de las reservas naturales, limítrofes con el suelo agropecuario y el máximo cuidado del recurso hídrico.

Finalizado el presente estudio, se demuestra que la incorporación de desarrollos productivos en base a una cadena agroindustrial como es la arrocería, es parte de una evolución cronológica continua y nunca se debe dejar de incorporar, tanto elementos tecnológicos como de gestión participativa de forma tal que se genere un crecimiento en la sustentabilidad humana. Cuando se hace referencia a ésta, se está dejando en claro la necesidad de buscar la calidad de vida del hombre y con ella la del medio que lo rodea en todas sus situaciones: política, económica, social y ecológica.

Como se observa en la carátula, que representa de forma esquemática todo lo que trajo aparejado el arroz en sus localidades y en su gente, se puede establecer que la imagen del silo da la idea de la incorporación de emprendimientos y empresas privadas en beneficio del producto. Las manos con el arroz son la demostración de la participación de toda la población para que esta cadena inserta en el medio sea la promotora de fuente de trabajo y de un desarrollo continuo. La máquina cosechadora como aporte tecnológico del trabajo en crecimiento año tras año, en cada cosecha y la imagen urbana revitalizada, permite visualizar como, a través de la generación de dinamismos productivos, se obtienen resultados positivos en todos los ámbitos, los cuales se inician en el medio rural y se trasladan por sus propias sinergias al ámbito urbano. En la cadena agroindustrial arrocería, se perciben cada vez más las fortalezas y oportunidades que ofrece el sector, por encima de las debilidades y amenazas, las cuales se observan en algunas de las formas que se pueda percibir por imágenes, donde el desarrollo está para beneficiar a sus habitantes, buscando su sustentabilidad.

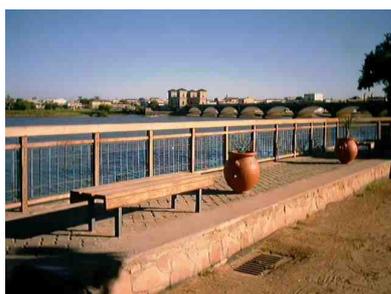


También son importantes las atribuciones que se le dan al producto arroz cuando, la Organización de las Naciones Unidas, lo declaró en el año 2004, como el año internacional del arroz, bajo la premisa “El arroz es vida”.

La FAO, por otra parte establece, bajo el rótulo “El arroz es vida”, que el cereal está profundamente integrado al patrimonio cultural de muchas sociedades y que más de la mitad de la población del mundo depende del arroz para su sustento básico.



La producción



arrocera mantiene el agua, ayuda a la recuperación de tierras y proporciona un hábitat para los peces, el ganado, insectos beneficiosos y otra fauna silvestre que ayudan a reducir la erosión del suelo y a fijar el carbono.

El paisaje que se genera es de una gran belleza natural puede aprovecharse para iniciativas económicas relacionadas con el ecoturismo y actividades de concientización cultural en las localidades, que repercuten a escala urbana y rural, generando gran cantidad de servicios, que se vinculan con la recuperación de patrimonios edilicios y de infraestructura.

La misión del Año Internacional del Arroz es lograr un aumento más sostenible de la producción, lo que redundará en menos hambre, mejor nutrición, menos pobreza, lo que supone una vida mejor, ya que es el alimento básico para más de la mitad de la población mundial.



En la actualidad el producto se mantiene fuerte a nivel regional, ya que la comercialización en todo el mundo, y la derivación en subproductos, son parte de los emprendimientos de las empresas de la cadena arrocera.

Se realizan publicaciones bimensuales de expansión del producto, así como una gran cantidad de páginas web (IMAGEN 9.4 Publicaciones y sitio web de la ACA, Asociación de Cultivadores de Arroz, p.122) para difundir todo lo que se lleva a cabo y generar un modelo de desarrollo constante en todos los ámbitos de la cadena agroindustrial.

Por último, se destaca que la cadena agroindustrial implantada hace ya varias décadas, significó un entendimiento de mutuo desarrollo que se concretó y visualizó a través de los gobiernos de Brasil y Uruguay, quienes suscribieron un acuerdo con el PNUD y la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO), que posibilitó el inicio de múltiples estudios técnicos y económicos destinados a promover el desarrollo de esta cuenca hidrográfica (5 de agosto de 1965).

En la actualidad, el desafío es continuar creciendo pero no solamente desde el punto de vista de la producción, sino de la búsqueda del equilibrio sustentable, donde los actores sociales participen con los técnicos de forma conjunta. Los números mundiales muestran (GRAFICOS 9.5 Evolución de la población mundial y evolución de la población mundial y la producción arrocera, p.123) una población que crece pareja con la producción arrocera, por lo que se debe apuntar a mejorar el ordenamiento territorial y desarrollo local de las ciudades intermedias de esta región en favor del crecimiento, de modo tal que se pueda dar respuesta a esta necesidad, sin generar desequilibrios en la sustentabilidad.

Para completar las conclusiones y dada que las décadas estudiadas muestran un crecimiento continuo de la región efectivizado por la presencia de esta agroindustria en el medio rural, es que a modo de proyección realizaremos un breve análisis a la fecha de la situación de la misma para tener las pautas de las condicionantes con que se enmarca al día de hoy la región.

Como parte de la metodología en esta síntesis a la fecha, utilizaremos una de las herramientas tomadas en el análisis principal de la región, la cual fue el estudio comparativo de dos regiones con modelos diferenciados, a escala urbana y a escala rural.

Estas regiones se enmarcan en dos fuertes rutas que atraviesan el territorio de forma paralela, funcionando con un sistema de ciudades apoyadas en esta infraestructura corredores, siendo las regiones similares desde el punto de vista geográfico y físico. Una en la cuchilla grande con la ruta 7 y otra en la cuenca de la laguna Merin con la ruta 8.

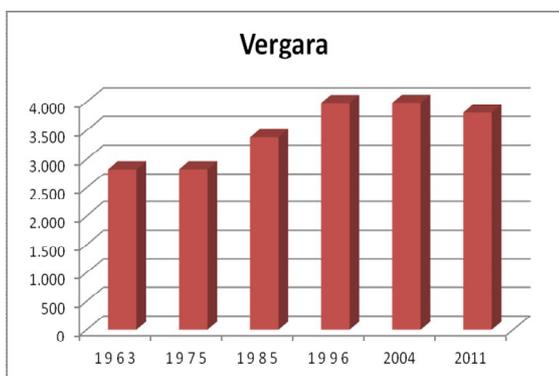
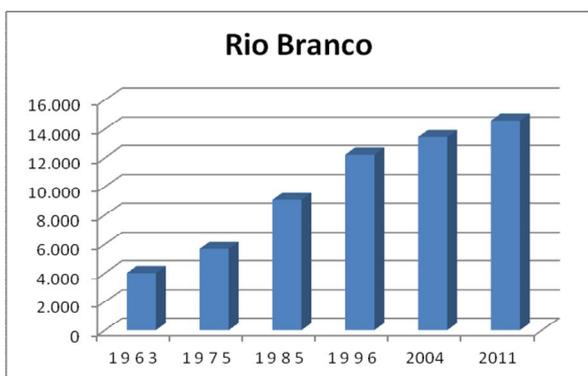
Los ejemplos analizados de forma breve responden a las mismas localidades estudiadas para las décadas anteriores, por lo que realizaremos un cuadro comparativo acompañado de gráficos de barras para los sistemas de ciudades.

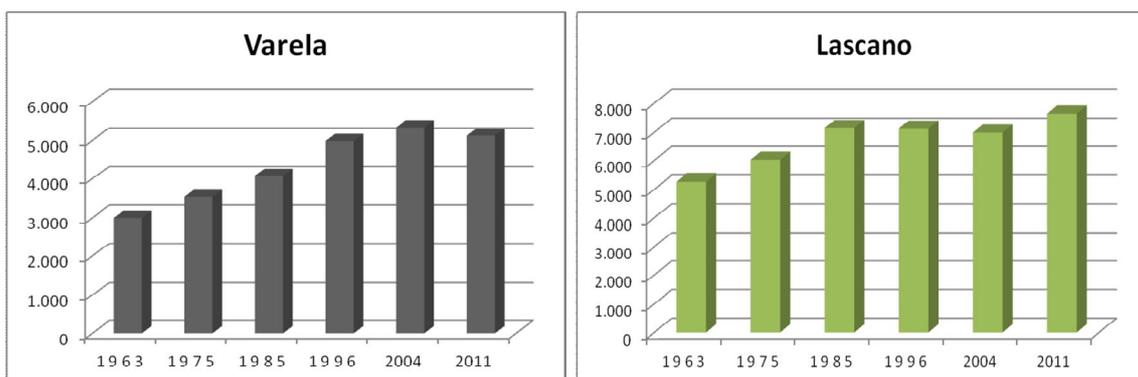
Al igual que en los estudios anteriores se desarrollaran a partir de los datos obtenidos por el Instituto Nacional de Estadística en cuanto a población y vivienda.

Como se observara en las planillas adjuntas tanto para la región de la ruta 8 como de la ruta 7 se extendió el umbral de comparación a los censos del 2004 y 2011.

En esta primera planilla tenemos los datos de población para las localidades arroceras, la cual incluye las cuatro décadas ya estudiadas con la incorporación de los dos últimos censos (datos obtenidos del INE).

POBLACION	1963	1975	1985	1996	2004	2011
Rio Branco	4.003	5.685	9.075	12.215	13.456	14.604
	1963	1975	1985	1996	2004	2011
Vergara	2.824	2.826	3.380	3.983	3.986	3.810
	1963	1975	1985	1996	2004	2011
Varela	2.996	3.543	4.077	4.983	5.332	5.118
	1963	1975	1985	1996	2004	2011
Lascano	5.268	6.026	7.152	7.134	6.994	7.645





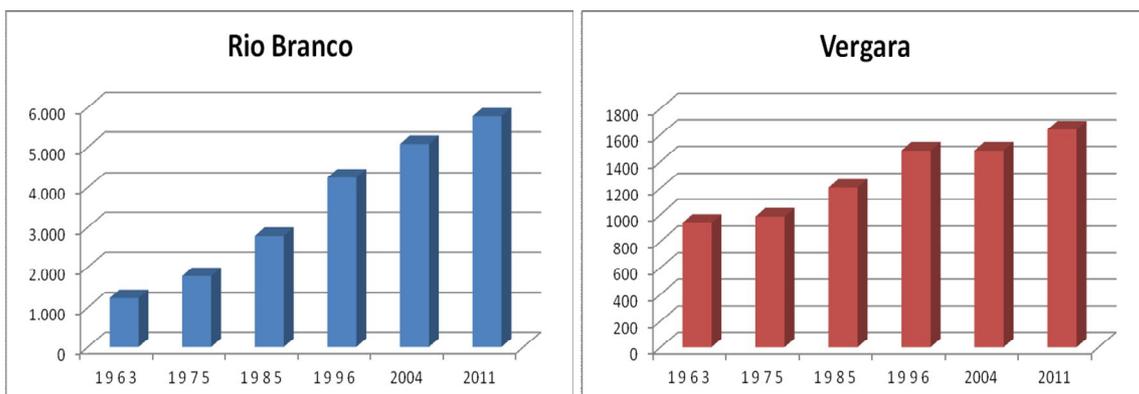
Evidentemente el crecimiento acelerado que se observaba en las décadas analizadas en el presente estudio, reflejo un afianzamiento y potencialización de la producción, el cual fue demostrado en el primer análisis de población de las ciudades arroceras. Esta situación para las siguientes dos décadas siguió con un crecimiento más equilibrado y asentándose de forma diversa en las cuatro localidades, no existiendo ningún descenso significativo en ninguna de ellas, lo cual dejara sentado otras conclusiones a las obtenidas en el presente estudio.

Ante esta situación es claro que las décadas que dieron motivo a este análisis de la cadena agroindustrial arroceras tuvieron su máxima etapa de desarrollo en este periodo y a partir de la fecha la región con su ámbito y capacidad definido, comenzó a consolidarse y concentrar los recursos, por lo que es necesario establecer una búsqueda de un equilibrio sustentable en los diferentes ámbitos.

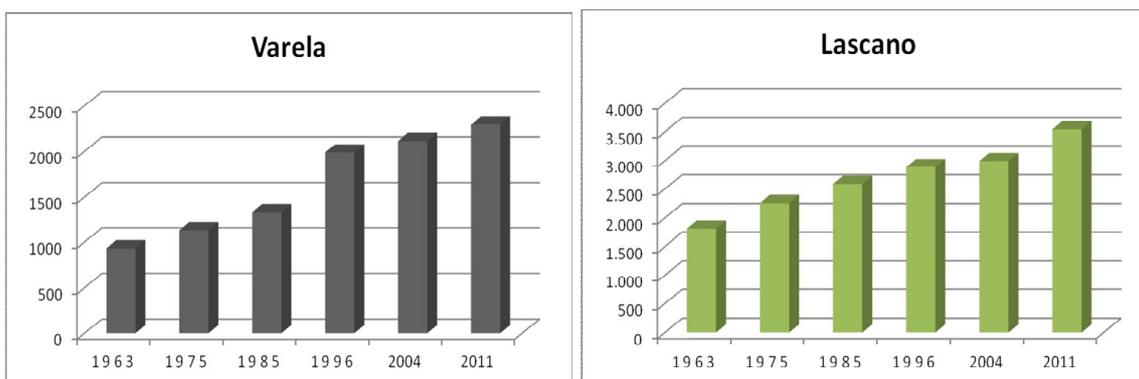
	1963	1975	1985	1996	2004	2011
Río Branco	1.231	1.775	2.787	4.250	5.077	5.779
	1963	1975	1985	1996	2004	2011
Vergara	938	985	1.204	1.483	1.483	1.639
	1963	1975	1985	1996	2004	2011
Varela	931	1.131	1.335	1.989	2.114	2.292
	1963	1975	1985	1996	2004	2011
Lascano	1.812	2.257	2.589	2.887	2.993	3.543

La segunda planilla tiene los datos de vivienda para las localidades arroceras, la cual incluye las cuatro décadas estudiadas y los dos últimos censos (datos INE).

Como se observa comparativamente ambas planillas de las localidades arroceras y analizado el diagrama de barras resumen, la población se estabiliza y crece de forma pausada en la mayoría de las ciudades intermedias, sin embargo los datos de vivienda reflejan que la mismas siguen en ascenso en cantidad, lo que da a entender que existe una mejora de la infraestructura habitacional y por ende la calidad de vida. Si la cantidad de población, no crece proporcional a las viviendas, siendo las segundas mayores, quiere decir que los índices de hacinamiento posibles disminuyen, generándose datos positivos de ocupación de las viviendas.



Como hemos mencionado en el estudio, la fundamental antes este crecimiento económico y demográfico, a medida que el mismo se va consolidando este debe estar acompañado fundamentalmente por la búsqueda de las políticas de planificación que se van afianzando con el ordenamiento territorial como instrumento de gestión y generar equilibrios en la ambiental, lo social y lo económico.



Habiendo obtenido las curvas y datos para la region de la ruta 8, con tendencia clara a la produccion de arroz, pasaremos a analizar la region de la ruta 7, con el modelo ganadero estudiado en las decadas referidas.

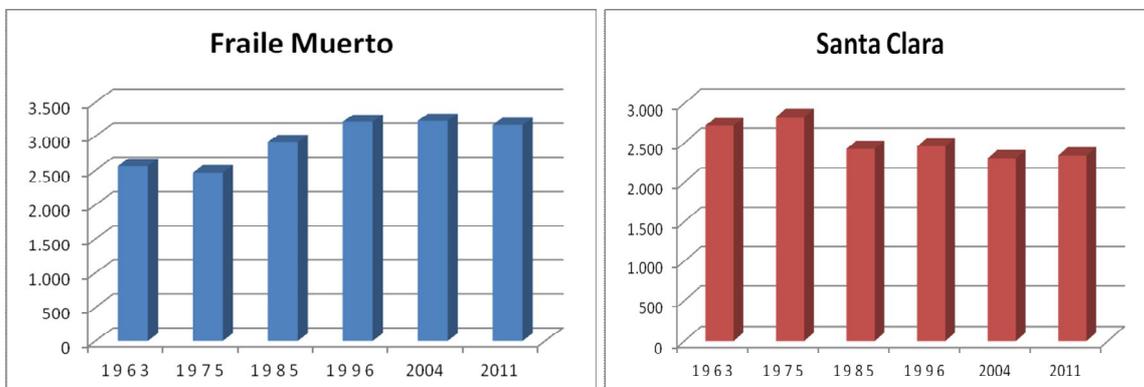
Al igual que para el caso de la region arrocera, introduciremos para la ganadera, los dos ultimos censos que completarian al dia de hoy la evolucion de esta region a partir de las cuatro decadas ya estudiadas y las dos ultimas mas recientes.

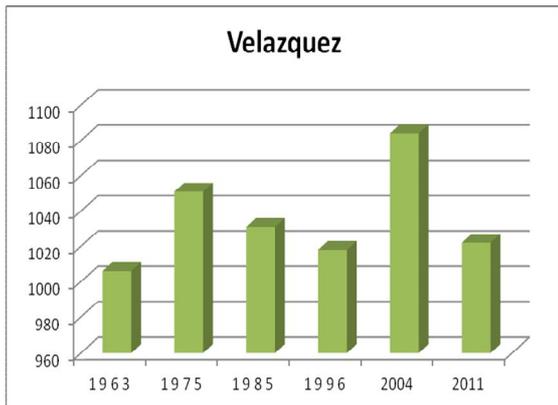
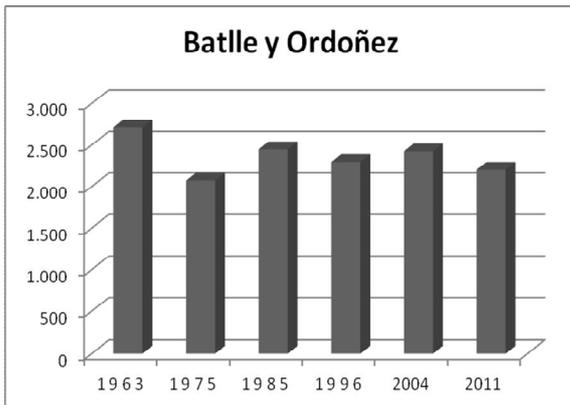
Primeramente introduciremos los cuadros comparativos con los datos de pobacion para las ciudades intermedias caracteristicas de los departamentos en estudio.

	1963	1975	1985	1996	2004	2011
Fraile Muerto	2.561	2.468	2.908	3.214	3.229	3.168
	1963	1975	1985	1996	2004	2011
Santa Clara	2.719	2.829	2.425	2.459	2.305	2.341
	1963	1975	1985	1996	2004	2011
Balle y Ordoñez	2.712	2.074	2.448	2.298	2.424	2.203
	1963	1975	1985	1996	2004	2011
Velazquez	1006	1.051	1.031	1.018	1.084	1.022

Para este modelo la situación no están claras como para el anterior, las localidades no plantean datos demográficos tan equilibrados, sino que algunas localidades comienzan a marcar una tendencia distinta.

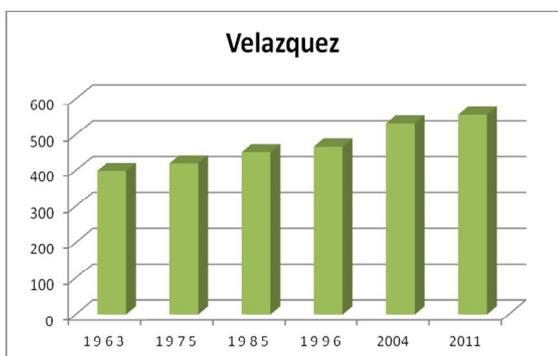
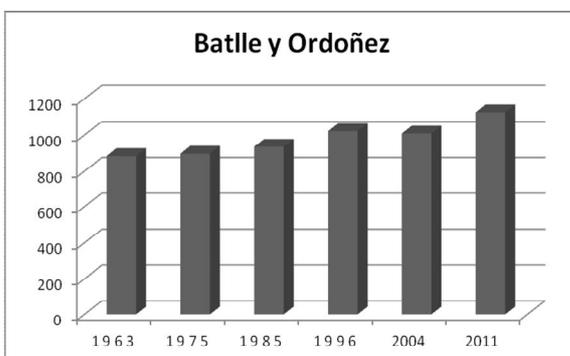
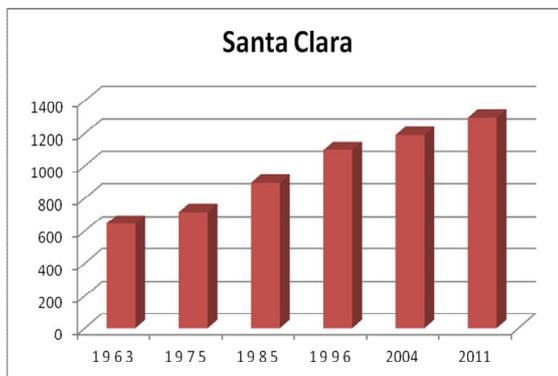
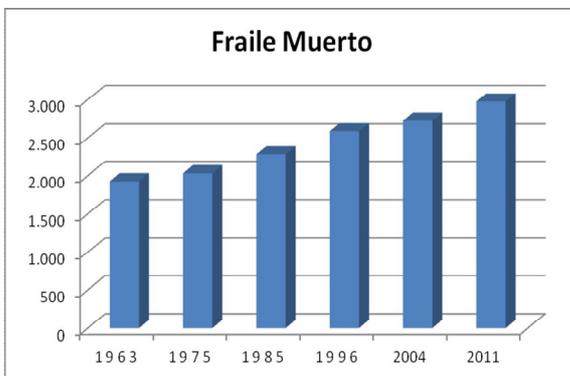
Algunas de ellas pasaron de ser localidades con curva equilibrada en población, a tener curvas con cierto ascenso. Situación que no se repitió para otras, donde los datos demuestran la continuidad de lo analizado en las décadas anteriores, es decir claro descenso de población y estancamiento de las mismas en los diferentes periodos.





Por ultimo tras el análisis de los gráficos de barra, se puede apreciar que existieron también dentro de estas localidades picos de crecimiento de población diferentes a como venia planteada la curva evolutiva. Esto podría ser explicado por algún fenómeno concreto en la zona de producción ganadera el cual analizaremos más adelante.

Lo que sí está demostrado, que la región ganadera continuo siendo una región de bajo crecimiento de población y también como mencionamos de forma alternativamente desordenado. Periodos de descenso y ascenso con una lógica donde trataremos de dejar abiertas las posibles causas.



Analizando la vivienda entonces, en este periodo podemos establecer que la misma continuo en asenso y podemos considerar las mismas conclusiones que en la arrocera, es decir la disminución del hacinamiento tras la incorporación de número de viviendas ante una población similar en número. Lo que si no es viable es que se está generando infraestructura, que luego pueda llegar a quedar obsoleta tras una baja de la población por alguna respuesta a la producción del medio rural. Si las poblaciones no son estables, lo gastado en infraestructura no responde a una inversión favorable a futuro.

Ante esta situación lo que preocupa de esta región, es que continua siendo una zona de crecimientos desparejos que evidentemente van al vaivén de lo que sucede en su medio rural, a diferencia de la región arrocera, donde está establecido un modelo de producción duradero en el tiempo acompañado de un uso de suelo adecuado a sus potencialidades, donde la producción responde al máximo en este tipo de suelo.

Para el caso de la región llamada en las décadas anteriores como ganadera, donde las praderas naturales tienen un índice CONEAT alto, evidentemente su modelo de producción no refleja directamente la aptitud del suelo del mismo, y este está más librado a los precios del mercado de cierto producto. Es decir como ese suelo no es excluyente de determinada producción, su uso va a estar condicionado en gran medida a los precios internacionales. Es claro que en este suelo ganadero, donde anteriormente predominaba este uso, fue el que sufrió en las últimas décadas los cambios de modelo de producción más fuertes como es la introducción de la forestación y los cultivos de granos; el maíz, el sorgo y la soja. Este último con precios internacionales altos.

Contradictoriamente con el suelo arrocero, este suelo ganadero que tiene alto índice de calidad, es permeable a diferentes usos agrarios que lo están condicionando de forma más desorganizada, ya que los diferentes modelos de producción que existen en ellos dan diferentes respuestas a las poblaciones del lugar y donde el empleo esta mas vinculado a las necesidades diferentes de estos modelos.

Con este planteamiento dejamos abiertas las conclusiones en lo que respecta a la introducción de nuevas modalidades agrícolas y forestales en el territorio nacional en su totalidad, ya que muchas de ellas posiblemente a escala descontrolada no den un desarrollo equilibrado y consolidado como es el caso del modelo estudiado arrocero, el cual se concluye que debe ser potenciado, intensificado y también controlado para una correcta sustentabilidad integral de los medios.