

ESTRATEGIA DE DESARROLLO URUGUAY III SIGLO

BORRADOR

PRESENTACION en el TALLER PREPARATORIO de
las TERCERAS JORNADAS DE DESARROLLO OPP

17 DE DICIEMBRE 2008

EDIFICIO LIBERTAD





URUGUAY III SIGLO

ESTRATEGIA DE DESARROLLO URUGUAY TERCER SIGLO **17 de Diciembre, 2008**

Documento Borrador para PRESENTACION en el TALLER PREPARATORIO de las 3as JORNADAS DE DESARROLLO
OPP / EDIFICIO LIBERTAD



Oficina de Planeamiento y Presupuesto



AGRADECIMIENTOS

- Agradecemos especialmente a quienes dedicaron varias horas a pensar y responder el cuestionario de prospectiva sectorial, e hicieron así posible nuestro trabajo:

Francisco Dondo, Gerardo Martínez, Carolina Saavedra, Hugo Donner, Héctor De Los Santos, Fernando Villamil, Gonzalo Souto, Edinson Errecart, Daniel Montiel, Daniel Gilardoni, Juan Marset, Fabrizio Bagnasco, Lautaro Perez, Pablo Caputi, José Cataldo, Ventura Nunes, Ramón Mendez, Wilson Sierra, Olga Otegui, Claudia Cabrera, Eliana Melognio, Cesar Mari, Francisco Vilaro, Carlos Colafranchesqui, Carlos Mattos, Pablo Chilibroste, Hugo Pareschi, Manuel Marrero, Juan Carlos Codina, Joaquin Mangado, Carmen Goñi, Cesar Mari, Francisco Vilaro, Emilio Caputto, Roberto Zoppolo, Oscar Courdin, Pedro Otegui, Elbio Fuscaldo, Ricardo Tournier, Marcelo Ballesta, Fernando Silveira, Julio Arzuaga, Oscar Ramos, Alberto Nieto, Alvaro Mombrú, Rodolfo Silveira, José Derrégibus, Raúl Bartesaghi, Gonzalo Leániz, Andrés Pereyra, Irene González, Carlos Sanguinetti, Fabián Capdevielle, Miguel Brechner, Mary Lopretti, Fernando Brum, Ruben Riera, Christophe Lheritier, Daniel Vergara, Cecilia Lalanne, Victorio Breganti, María Etchamendi, Carlos Voulminot, Alvaro Molinari, Isabel Loza Balbuena, Rodolfo Musitelli, Andrés Rosemblatt, Gastón Laffite y José Alonso



ESQUEMA DE LA PRESENTACION

- 1- Introducción
- 2- Metodología
- 3- Escenario Mundial y Regional
- 4- Escenarios Sectoriales
- 5- Escenario Nacional Agregado
- 6- Escenarios Territoriales
- 7- Conclusiones





1. INTRODUCCION



1. INTRODUCCION

- El presente *trabajo constituye un primer esfuerzo de análisis prospectivo que realiza OPP* para contribuir a la planificación del largo plazo.
- *A partir del análisis de escenarios que se presentará en este mismo día, y que puede consultarse en la web, se llega al presente escenario normativo estratégico.*
- Por lo tanto *debemos ser muy cuidadosos en explicar que este ejercicio no constituye un pronóstico, ni una previsión de lo que va a pasar dentro de dos décadas, sino una herramienta para construir dicho futuro.*
- *Pretendemos imaginar el país funcionando en el inicio de su tercer siglo de vida independiente, luego del bicentenario de la constitución de su Estado, de acuerdo a lo que actores relevantes de sectores piensan que puede pasar, conciliando ese pensamiento con algunas herramientas que le agreguen consistencia.*



1. INTRODUCCION (cont.)

- *Es decir que este es un ejercicio de imaginación, pero que dibuja una imagen posible, con una probabilidad de ocurrencia nada despreciable. Por lo menos, los que elaboramos el ejercicio así lo creemos.*
- *Pero este es un instrumento para la construcción social del futuro posible, por lo tanto aspira a formar parte de un debate donde diferentes sectores de la sociedad alcancen a visualizar esa posibilidad y delinear sus aspiraciones y acciones de hoy de acuerdo a esa visión.*
- *Llamamos a este Taller preparatorio, porque estamos programando las 3as Jornadas de Desarrollo de OPP para abril 2009, donde presentaríamos el documento definitivo, a partir de recoger la discusión del Borrador en el Consejo Nacional de Economía y otros espacios institucionales que convocan a Poder Ejecutivo y sociedad en temas vinculados con el desarrollo (INACAL, CONICYT, INAC, INAVI, INALE, AGESIC, etc.).*



1. INTRODUCCION (cont.)

- El documento que emerja de la discusión que se realice hasta abril de 2009, que proponemos llamar **Estrategia Uruguay III Siglo**, resumirá la visión y la agenda estratégica de temas que deben ser abordados con políticas de Estado y directrices concretas de largo plazo; cuestiones que no son el objeto de este documento.
- Nuestra idea es que **Uruguay III Siglo versión 2009** resumirá la elaboración y debate tal cual lo podemos hacer en el momento actual, en que estamos iniciando el trabajo con esta metodología. Por lo tanto, resulta imprescindible evaluar los resultados de la metodología y el contenido de la visión, generando una nueva versión dentro de no más de tres años.
- Esta visión también debería alimentar la elaboración de un Plan de Gobierno 2010-2015, que fije prioridades y asignación de recursos a programas específicos, que luego mejoren la elaboración presupuestal.





2. METODOLOGÍA



2. METODOLOGÍA

- **Entrevistas** a 74 especialistas o expertos sectoriales de más de 30 sectores con potencial exportador o impacto sobre el empleo, utilizando un formulario especialmente diseñado para obtener información relevante para la realización de un ejercicio prospectivo.
- **Síntesis** de la información para cada uno de los sectores y resumen de los escenarios de máxima y mínima con sus factores clave
- **Agrupamiento** de los sectores analizados en 8 grandes grupos, compatibilizando el uso de insumos (ej. tierra) y factores clave comunes.
- **Grupos sectoriales:** Agroindustrias I (grandes), Agroindustrias II (chicas), Industrias intensivas en mano de obra, Industrias de insumos importados, Innovadores TICs, Innovadores Biotech, Turismo, Logística y transporte.
- **En el ejercicio de prospectiva** se analizaron los impactos de escenario sectoriales cercanos a los propuestos por los entrevistados como “de máxima”, sobre la tasa de crecimiento de largo plazo de la economía en su conjunto y de los sectores que la componen. Para compatibilizar dichos impactos se utilizó la Matriz Insumo Producto 2006 (CENEDE-MEF) con relaciones estructurales “deseables y posibles”.
- **Diseño de escenarios de impacto territorial – regional** de evoluciones sectoriales, con el objetivo de analizar requerimientos de infraestructura y capacidades necesarias para maximizar el desarrollo local.



3. ESCENARIO MUNDIAL



3. ESCENARIO MUNDIAL MEDIO AMBIENTE

- *El cambio climático* no aparece como factor clave ni como determinante del desarrollo productivo en la percepción de los entrevistados.
- Se desarrollará en el mundo la *aplicación de políticas ambientales específicas más estrictas*, tanto públicas como privadas, lo que condicionará las tecnologías a aplicar para lograr el escenario de máxima en Uruguay.
- *Uso eficiente de los recursos naturales escasos* que enfrentan riesgos de degradación y contaminación (suelos, aguas, biodiversidad, gases efecto invernadero).



3. ESCENARIO MUNDIAL DEMOGRAFIA

- *Los rasgos demográficos en los países desarrollados probablemente implicarán mayor proporción de personas de edades avanzadas, probablemente en mayor proporción de núcleos unipersonales.*
- *Los incrementos de productividad permitirán reducir el número de horas de trabajo de las personas en ciertas áreas geográficas y/o por sectores de producción manteniendo o aumentando sus ingresos → PROLONGACION DE LA VIDA, aumento del TIEMPO LIBRE y mayor CAPACIDAD DE AHORRO.*
- *Emergencia de una clase media mundial con fuerte presencia de habitantes de Asia que pasan a tener ingresos medios hacia 2030*



3. ESCENARIO MUNDIAL TECNOLOGÍA

- *Medios de transporte* con incorporación de nuevas tecnologías, incremento de velocidades, índices de confort y capacidades numéricas.
- *Nuevo paradigma tecno-económico*, impacto de la *bio y nano tecnología* en economía, política, sociedad y medioambiente.
- Cuestionamiento en cuanto al tiempo que demanda la transformación (agotamiento del paradigma anterior, TIC).
- *Informe M. Snoeck, convenio OPP-UdeLAR* concepto de aparición de un elemento disparador.
- Generación de un mercado para *el evento disparador* que habilite su difusión masiva y comercial (*microprocesador en caso TIC*).
- *Corto plazo* desarrolla estrategia industrial con aplicaciones innovadoras de esta tecnología (*Ejs: Plan Ceibal, Plan trazabilidad de la carne*).
- *Largo plazo* estrategia industrial de convergencia de bio, nano y microelectrónica, acumulación de conocimientos y habilidades, aplicación y nichos de mercado para los productos.



3. ESCENARIO MUNDIAL GLOBALIZACION PRODUCTIVA

- *Es probable una aceleración del proceso de transnacionalización:* mayor peso de las ET en el VAB mundial (desde un 20% actual), el comercio intrafirma supera el 40% del comercio mundial y el 75% de las transacciones comerciales involucra una ET. Más concentración global. Control sobre canales comerciales.
- *ET y transnacionalización en fase avanzada,* con formas más abiertas serán probablemente el eje central de funcionamiento del sistema mundial. Probablemente más IED y menos “outsourcing”, igual avance de comercio de tareas (Lalanne, Olarreaga y Vaillant 2008).
- *Sistema financiero más transnacionalizado,* más regulado y en manos de un número muy limitado de bancos múltiples.
- *Será más difícil en 2030 pensar en un proceso de crecimiento autónomo de la IED.*
- *Habrá tendencias (hoy muy débiles) hacia una mayor regulación del capital transnacional?*



3. ESCENARIO MUNDIAL GLOBALIZACION COMERCIAL

- Si bien se harían presentes fuertes tendencias proteccionistas, *nuestro escenario normativo requiere (y pensamos que es probable) que haya un mejor acceso gradual a mercados agroindustriales*, aunque las presiones por protección afecten a las manufacturas provenientes de Asia.

Por lo tanto, sería necesario y pensamos que es probable, que en el período ocurra un avance exitoso en OMC contrarrestando las tendencias proteccionistas.

- *Las tendencias proteccionistas ceden frente a las demandas de las grandes ET con estrategias productivas abiertas.*

Esta afirmación coincide con los nuevos desarrollos teóricos sobre comercio de tareas, que reivindican el papel de las ET como organizadoras del comercio mundial

- *La negociación multilateral* permite orientar el regionalismo y el bilateralismo en el mundo hacia una racionalización de las normas comerciales sobre bases globales. (Idea basada en Lalanne, Olarreaga y Vaillant 2008).



3. ESCENARIO MUNDIAL INTEGRACION REGIONAL

- Se van desarrollando en *el mundo diferentes formatos de acuerdos regionales* de acuerdo al grado de liberalización, discriminación, reciprocidad, profundidad, tipo y número de socios, que van más allá de la tipología de Zonas Libre Comercio, Unión Aduanera, Unión Monetaria, etc.
- Mercosur se puede configurar con *tres tendencias*:
 - ❑ predomina *el regionalismo abierto* frente a las tendencias nacionalistas de estrategias sustitutivas de importaciones,
 - ❑ *avances en la OMC* permiten reducir en alguna medida el nivel medio del Arancel Externo Común mejorando la estructura de protección efectiva para Uruguay,
 - ❑ se consolida *el libre comercio intrazona y la libre circulación de mercaderías*, con un solo pago del AEC y códigos aduaneros adecuados.



3. ESCENARIO MUNDIAL DINAMICA INGRESOS Y COMERCIO (1)

- El escenario seleccionado implica una *menor tasa de crecimiento de PIB y del comercio en las economías desarrolladas* que la vigente antes de la crisis actual.
- *Cierto nivel de desenganche de las economías emergentes*, en especial de Asia (China) debido a dinamismo de mercados internos y creciente interrelación con otras economías del Sur.



3. ESCENARIO MUNDIAL DINAMICA PIB Y COMERCIO (2)

❑ PIB Países Desarrollados	<i>2.5% anual.</i>
❑ Comercio exterior P Desarrollados	<i>3%.</i>
❑ PIB Asia	<i>5% anual (China 6.5%)</i>
❑ Comercio Exterior Asia	<i>6% anual.</i>
❑ PIB América Latina	<i>2.5% anual.</i>

Basado en previsiones al 2010-2030 del World Bank, Global Economic Prospects 2007.



3. ESCENARIO MUNDIAL ECONOMIAS VECINAS

- Gáname y Granato (2008) convenio OPP- Udelar identifican algunos pronósticos de *evolución del PBI de Argentina al 2020*:
Bergheim (2008) estima con métodos alternativos 2.2% o 2.3% de tasa de crecimiento anual promedio del PIB;
Economist Intelligence Unit (2007) pronostica 2.7% del PIB por habitante, ambas estimaciones 2006-2020.
- Porcile (2008) convenio OPP- Udelar, cita varias proyecciones para la economía de *Brasil al 2020*,
Tomamos aquí la que realiza UFRJ, ubicando la tasa de crecimiento del PIB en 4.5%, debajo que la asiática pero superior a la de países desarrollados, con significativa tendencia a la reducción de la pobreza (diversificación de consumo de alimentos).
Aumentaría la apertura, comercio creciendo al 5.5%.



4. ESCENARIOS SECTORIALES DE ECONOMIA NACIONAL

Agroindustrias/ Industrias / Innovadores Biotech /
Innovadores TICs / Turismo / Logística y Transporte



4.1. AGRO-INDUSTRIA I

Sector agro-industrias	CARNE	LACTEOS	COMPLEJO FORESTAL	TOTAL GRANOS	TOTAL
Escenario Actual					
Facturación (mill.us\$)	2000	700	1000	1485	5185
Exp. (mill. us\$)	1560	483	900	1122	4065
Exportación (%)	78%	69%	90%	76%	78%
Há en miles	13000	874	850	1202	15681
Empleo	80000	23500	14000	9235	126735
Escenario Max					
Facturación (mill.us\$)	5900	1800	5082	2325	15107
Exp. (mill. us\$)	5015	1566	4828	2027	13436
Exportación (%)	85%	87%	95%	87%	89%
Há en miles	11500	1000	2000	2120	16120
Empleo	85000	27500	40000	11840	151840
Crecimiento Facturación	5%	4.4%	7.7%	2.1%	5%
Crecimiento Exportaciones	5.5%	5.5%	7.9%	6%	5.6%



4.1 AGRO-INDUSTRIA I

FACTORES CLAVE

1. *COMPETITIVIDAD DE BASE PRIMARIA.*

2. *PRECIOS:* evolución favorable de precios para carne, forestal, soja, arroz, carne y trigo (menos importante en lácteos ya que sólo se comercia el 8-10% de la producción mundial con sensibilidad alta a la oferta mundial de saldo exportable).

3. *ACCESO A MERCADOS EXTERNOS:*

- Lácteos: estrategia de las empresas (alianzas estratégicas con socios externos, modalidad de penetración de mercados vía IED) y apoyo gubernamental para abrir mercados.
- Cadena Forestal: exitosa inserción en las cadenas y sistemas de firmas globales que colocan productos finales en países desarrollados.
- Granos: demanda creciente para consumo humano y raciones (menor efectos en arroz por mercados más cerrados).
- Carne: demanda creciente, impacto de Asia y nuevos mercados, tendencia mundial a la integración vertical transnacional y supermercadismo.



4.1 AGRO-INDUSTRIA I

FACTORES CLAVE

4. *TRANSNACIONALIZACION*

- Lácteos: Transnacionales adquieren plantas existentes, con destino exportador, y nueva modalidad de inversión greenfield y con nuevo paquete tecnológico - mayor inserción internacional, abrir mercados externos, alianzas y asociaciones con filiales en origen, intercambio de know how y productos de valor.
- Cadena Forestal: transnacionalización en inversiones de mayor porte, y también con algunas inversiones nacionales con alianzas estratégicas a nivel internacional.
- Granos: Fuerte desarrollo del cultivo en soja y demás granos, excepto arroz, a impulso de inversiones extranjeras (en gran parte argentinas), acompañadas por nacionales.
- Carne: Fuerte transnacionalización de la industria en Uruguay y el mundo. Peso de Brasil en mercado mundial y en la IED en Uruguay. puerta de acceso a mercados de mejor nivel (rol superior de la carne uruguaya en la estrategia transnacional).



4.1 AGRO-INDUSTRIA I

FACTORES CLAVE

5. *INNOVACIÓN*

- Lácteos: investigación en fase industrial, capacidad de diferenciación y agregado de atributos al producto. También las tecnologías de los tambos, las raciones y la producción intensiva, con modelos de alta productividad.
- Forestal: Innovación empujada en Uruguay por el desarrollo del capital transnacional.
- Granos: Impacto del uso de transgénicos (soja y maíz, también tendencia en otros granos) y la aplicación de modelos más productivos. Se innova en la forma de organización del negocio con agentes especializados, *brokers*, cotización en bolsa, mercados de futuros, etc.
- Carne: Modernización importante de la industria y en la fase primaria tendencia a la producción más intensiva (forraje, raciones, *feed lot* y otros tipos). En esto último influye el desarrollo de la agricultura.



4.1 AGRO-INDUSTRIA I

FACTORES CLAVE

6. *INFRAESTRUCTURA*

- Lácteos: requerimientos infraestructura vinculado a nueva tecnología de producción.
- Forestal: infraestructura, logística y transporte se adecuan a los requerimientos desarrollo del sector.
- Granos inversión en infraestructura para fases de recibo, acopio, secado, industria.
- Carne: mejora infraestructura frigorífica.



4.2. AGRO-INDUSTRIA II

Sector agro-industrias	Acuicultura	Apicultura	Cerdos y Aves	Citrícola	Pesca	Vitivinícola	TOTAL
Escenario Actual							
Facturación (mill.us\$)	4.5	23	220	60	200	97	605
Exp. (mill. us\$)	4,5	22	1	40	180	7	255
Empleo	160	3000	9800	3300	8000	20000	44500
Escenario Max							
Facturación (mill.us\$)	150	35	300	90	350	140	1115
Exp. (mill. us\$)	140	34	30	65	315	50	679
Exportación (%)	100%	97%	10%	72%	90%	36%	61%
Empleo	650	3000	9400	3500	8000	15000	39600
Crecimiento Facturación	17.3%	1.9%	1.4%	1.9%	2.6%	1.7%	2.8%
Crecimiento Exportaciones	16.9%	2%	16.7%	2.2%	2.6%	9.3%	4.6%



4.2. AGRO-INDUSTRIA II

FACTORES CLAVE

1. *POLÍTICAS PÚBLICAS:*

- Pesca: Investigación del recurso, tipo de producto a explotar, demandas y preferencias de mercado, adecuación de flota y mayor eficiencia.
- Apicultura: Investigación en genética de adaptación al clima y realización de análisis para exportación.
- Acuicultura: Investigación de aspectos tecnológicos de la producción y genética, inteligencia de mercados.



4.2. AGRO-INDUSTRIA II

FACTORES CLAVE

2. *MERCADO INTERNO*: crecimiento del sector vinculado a mayor dinamismo del mercado interno (cerdos y aves, vitivinícola).
3. *ACCESO A MERCADOS EXTERNOS*:
 - Fuerte aumento en demanda internacional de alimentos y mejora en la competitividad.
 - En vitivinicultura: orientación a la calidad, profesionalismo de la gestión y desarrollo de la marca país.
4. *INVERSION*: disponibilidad de crédito para inversión en infraestructura en Apicultura y Acuicultura (inversión inicial).



4.3. INDUSTRIAS INTENSIVAS MANO DE OBRA

SECTORES TRADICIONALES	TEXTIL	CUERO	VESTIMENTA	CALZADO	CERAMICA	TOTAL
Escenario Actual						
Facturación (mill.us\$)	250	300	50	22	17	639
Exp. (mill. us\$)	238	285	48	4	14	588
Empleo	2.000	3.000	10.000	1.300	800	17.100
Escenario Max						
Facturación (mill.us\$)	370	700	100	30	35	1.235
Exp. (mill. us\$)	352	630	95	10	28	1.115
Exportación (%)	95%	90%	95%	34%	80%	90%
Empleo	2.800	6.000	25.000	1.600	2.000	37.400
Crecimiento Facturación	1.8%	3.9%	3.2%	1.4%	3.3%	3%
Crecimiento Exportaciones	1.8%	3.7%	3.2%	4.3%	3.2%	3%



4.3. INDUSTRIAS INTENSIVAS MANO DE OBRA

FACTORES CLAVE

1. *MATERIAS PRIMAS*: Disponibilidad de materia prima nacional de calidad (ecuación de rentabilidad del sector).
2. *ACCESO A MERCADOS EXTERNOS*: trayectoria internacional del sector (mercado = mundo), continuidad de las corrientes exportadoras.
3. *TECNOLOGIA*: Mantenimiento del nivel tecnológico (permanente reinversión en tecnología e infraestructura y RRHH calificados).
4. *INNOVACION*: Estrategia de innovación y diferenciación de producto.
5. *Alianzas estratégicas y capital extranjero (ET)*.



4.4. INDUSTRIAS INSUMOS IMPORTADOS

Industrias insumos importados	Plásticos	Fertilizantes (+ac. Sulfúrico)	Metálicas	Pinturas y afines	Automotriz	Naval	TOTAL
Escenario Actual							
Facturación (mill.us\$)	643	600	150	65	150	15	1608
Exp. (mill. us\$)	190	60	10	35	143	12	437
Empleo	5000	340	5000	600	4000	1500	14940
Escenario Max							
Facturación (mill.us\$)	1300	960	400	132	630	200	3422
Exp. (mill. us\$)	780	240	0	90	599	182	1709
Exportación (%)	60%	25%	0%	68%	95%	91%	50%
Empleo	6000	425	7500	600	4500	5000	19025
Crecimiento Facturación	3.3%	2.2%	4.6%	3.3%	6.7%	12.5%	3.5%
Crecimiento Exportaciones	6.6%	6.5%		4.4%	6.7%	13.2%	6.4%



4.4. INDUSTRIAS INSUMOS IMPORTADOS

FACTORES CLAVE

1. *MERCADO INTERNO*: crecimiento del sector vinculado a mayor dinamismo del mercado interno (consumo, actividad económica).

2. *ACCESO A MERCADOS EXTERNOS*:
 - Aumento demanda internacional (plásticos y fertilizantes).

 - Acceso a mercados de la UE y EEUU (pinturas).

 - Crecen exportaciones vinculadas a mayor acceso al mercado regional (Plásticos, Fertilizantes, Pinturas y Automotriz) y extra-región (en el sector pinturas, productos en base a mayor especialización y know-how).

 - Se mantiene régimen de admisión temporaria y/o mejoran mecanismos de reintegros existentes como “draw back” (Automotriz y Plásticos).



4.4. INDUSTRIAS INSUMOS IMPORTADOS

FACTORES CLAVE

3. *MATERIAS PRIMAS E INSUMOS*: aumenta disponibilidad y disminuye volatilidad internacional precios de los principales insumos importados.
4. *INVERSION EXTRANJERA*: creciente participación en el sector automotriz, pinturas, metálicas y plásticos.



4.4. INDUSTRIAS INSUMOS IMPORTADOS

FACTORES CLAVE

5. *INNOVACIÓN*

- Fertilizantes: innovación y especialización en agregar servicios al producto.
- Metálicas: gestión y mejora continua en comercialización y proceso industrial, contrarresta falta de escala del mercado local.
- Pinturas: productos diferenciados.
- Automotriz: impacto transversal de innovaciones en sectores como software y electrónica.



4.5. INNOVADORES BIOTECH

INNOVADORES BIOTECH	FARMACEUTICO	BIOTECNOLOGIA	NANOTECNOLOGIA	ENERGIAS RENOVABLES	TOTAL
Escenario Actual					
Facturación (mill.us\$)	300	40	0	13,6	353,6
Exp. (mill us\$)	40	20	0	0	60
Empleo	3.200	200	25	1050	4.475
Escenario Máxima					
Facturación (mill.us\$)	1.725	500	36	440	2.701
Exp. (mill us\$)	701	450	36	0	1.187
Exportación (%)	41%	90%	100%	0%	44%
Empleo	4.500	1.000	100	2.000	7.600
Crecimiento Facturación	8.3%	12.2%	-	17.1%	9.7%
Crecimiento Exportaciones	13.9%	15.2%	-	-	14.5%



4.5. INNOVADORES BIOTECH

FACTORES CLAVE

1. **INFRAESTRUCTURA:** Fuerte inversión en equipos e instrumentos en plataformas biotech en el Instituto Pasteur, Polo Tecnológico de Pando, Instituto Clemente Estable, etc.
2. **RECURSOS HUMANOS:** Orientación de la formación en el área de biociencias se complementa exitosamente con visión biotech y de negocios y aumenta masa crítica.
3. **PROPIEDAD INTELECTUAL:** se incrementa sustantivamente la velocidad en el tratamiento de las patentes en Uruguay (5 patentes concedidas, 150 por conceder...) y se definen aquellas patentes claves para el desarrollo del sector en el largo plazo.
4. **ACCESO A MERCADOS:** Instituto Pasteur logra consolidar una “marca país biotech”.



4.5. INNOVADORES BIOTECH

FACTORES CLAVE

5. *REGULACIONES:*

- Regulaciones en el mercado interno compatibles con la regulaciones en los mercados internacionales (ejemplo: bioseguridad, importación-exportación de insumos y productos finales, nuevo marco regulatorio para transgénicos vegetales, etc.)
- Marco adecuado para condiciones de generación, precios, producción, abastecimiento y consumo de energía.
- Incentivos promocionales específicos para el sector (asegurar al inversor una compra fija de potencia, colectores solares en los hogares, ayudar al financiamiento de los hogares).
- Política económica y política energética definidas por el poder ejecutivo (ley de eficiencia energética).



4.6. INNOVADORES TICS

INNOVADORES TICS	SOFTWARE	TELECOMUNICACIONES	AUDIOVISUAL	DISEÑO	ELECTRÓNICA	TOTAL
Escenario Actual						
Facturación (mill.us\$)	420	913	150	25	15	1.523
Exp. (mill us\$)	188	200	50	2,5	7,5	448
Empleo	6.000	15.000	4.500	1.300	300	27.100
Escenario Máxima						
Facturación (mill.us\$)	3.600	1.200	750	90	100	5.740
Exp. (mill us\$)	2.000	300	450	36	80	2.830
Exportación (%)	56%	25%	60%	40%	80%	49%
Empleo	20.000	15.000	20.000	3.000	1.500	62.000
Crecimiento Facturación	10.3%	1.3%	7.6%	6%	9%	6.2%
Crecimiento Exportaciones	11.3%	1.9%	10.5%	12.9%	11.4%	8.7%



4.6. INNOVADORES TICS

FACTORES CLAVE

1. *RECURSOS HUMANOS*: incremento en el número de personas altamente calificadas y empresarios jóvenes (renovación).
2. *INNOVACION*: se mantiene generación de productos innovadores en Uruguay y de nuevos servicios/prestaciones en el resto del mundo.
3. *ACCESO A MERCADOS*: se consolida trayectoria internacional del sector (red de alianzas internacionales: mercado = mundo).
4. *REGULACIONES*: marco de promoción del sector reconoce su evolución y adapta normas de forma acorde.



4.7. TURISMO

TURISMO	TURISMO
Escenario Actual	
Facturación (mill.us\$)	1.160
Exp. (mill us\$)	800
Escenario Máxima	
Facturación (mill.us\$)	3.000
Exp. (mill us\$)	2.100
Exportación (%)	70%
Crecimiento Facturación	4.4%
Crecimiento Exportaciones	4.5%

Escenario actual: datos de cuentas nacionales 2006, sector Almacenamiento y Transporte. Exportaciones tomadas de Balanza de Pagos, BCU. Escenario de Maxima, supone crecimiento anual de 5%.



4.7. TURISMO

FACTORES CLAVE

1. *RECURSOS HUMANOS*: calificación para una demanda de servicios más exigente (idiomas y estándares altos de atención al cliente)
2. *INFRAESTRUCTURA*: transporte y conectividad
3. *POLITICAS PUBLICAS*
4. *DIFERENCIACION PRODUCTOS*
5. *INCREMENTO GASTO PER CAPITA PROMEDIO DE LOS TURISTAS*
6. *MERCADO REGIONAL CRECIENDO AL 3%*



4.8. LOGISTICA Y TRANSPORTE

LOGISTICA Y TRANSPORTE	LOGISTICA
Escenario Actual	
Facturación (mill.us\$)	3.616
Exp. (mill us\$)	700
Empleo	30.000
Escenario Máxima	
Facturación (mill.us\$)	10.578
Exp. (mill us\$)	2.048
Exportación (%)	19%
Empleo	100.000
Crecimiento Facturación	5%
Crecimiento Exportaciones	5%

Escenario actual: datos de cuentas nacionales 2006, sector Almacenamiento y Transporte. Exportaciones Tomadas de Balanza de Pagos, BCU.

Escenario de maxima: supone crecimiento anual de 5%.



4.8. LOGISTICA Y TRANSPORTE

FACTORES CLAVE

1. *INFRAESTRUCTURA:*

- Aumenta nivel de dragado.
- Buena conectividad: carreteras, ferrocarriles, canales de acceso binacionales.
- Puerto: Suficiente capacidad operativa (muelles, áreas de operación y mantenimiento)

2. *ACCESO A MERCADOS EXTERNOS:*

Trayectoria internacional del sector (mercado = mundo), Continuidad de las corrientes exportadoras.



RESUMEN DE FACTORES CLAVE



RESUMEN FACTORES CLAVE SEGUN ENTREVISTAS

GRUPOS SECTORES	COMPETITIVIDAD BASE PRIMARIA	PRECIOS	ACCESO MERCADOS EXTERNOS	CAPITAL EXTRANJERO	INNOVACION	INFRAESTRUCUTRA	POLITICAS PUBLICAS Y REGULACIONES	MERCADO INTERNO	INVERSION CAPITAL FISICO	RECURSOS HUMANOS	PROPIEDAD INTELECTUAL
AGROINDUSTRIAS I											
AGROINDUSTRIAS II											
IND. INTENSIVAS M.O.											
IND. INSUMOS IMPORTADOS											
INNOVADORES BIOTECH											
INNOVADORES TICS											
TURISMO											
LOGISTICA Y TRANSPORTE											

	Determinante principal		Importante
--	------------------------	--	------------



5. ESCENARIO NACIONAL AGREGADO



Supuestos del modelo de insumo producto, desde exportaciones sectoriales a la dinámica nacional:

- *Es un modelo estático* que da cuenta de la estructura intersectorial de la malla productiva, pero no considera dinámicas de ajuste endógeno, funciones de comportamiento de los agentes, ni mecanismos de incentivos o interacciones del mercado vía precios que permitan analizar el comportamiento dinámico de la economía.
- *Cada insumo es suministrado por un sólo sector de producción (homogeneidad sectorial)*. Supone proporcionalidad estricta, o sea que la composición de los productos dentro de cada sector es fija (rendimientos constantes a escala).
- *Los precios relativos no cambian respecto al año base 2006* a efectos de poder homogenizar la medición de los agregados.
- *Supone que el efecto total de la producción en varios sectores es igual a la sumatoria de los diversos efectos (aditividad)*, con lo que se excluye toda interdependencia externa de los sectores no especificada en el modelo.



Supuestos sobre estructura de la economía en **2006-2030**

- *Se mantienen los coeficientes técnicos*, es decir que no cambia la utilización de insumos desde otros sectores de la economía.
- *Se introduce el incremento absoluto de las de las exportaciones 2006-2030 en la demanda final de los sectores y cae la participación del consumo privado en la demanda final*, para reflejar la mayor apertura de la economía (consumo aumenta pero menos que las exportaciones):
El Consumo Privado de productos nacionales como porcentaje del PIB cae en el 2030 al 41% y las exportaciones incrementan su participación al 43% del PIB. (En el 2006 representaban el 59% y 30% respectivamente).
- *Se mantiene la relación entre el VAB y el VBP existente en el 2006*, con la excepción del sector madera en que se supone que la orientación a la producción de pulpa de celulosa en el 2030 implicaría una disminución de la relación VAB/VBP existente en el 2006 de 53% a 45%.
(En el caso de la empresa Botnia la relación VAB/VBP es de 31%, de acuerdo al Censo de Zonas Francas).



Supuestos sobre inversión y financiamiento de la economía en **2006-2030**

- *Un supuesto clave es que las ganancias asociadas a la IED se reinvierten en el país,* en otras actividades o en la que las recibió. Está pendiente el ejercicio de estimar presencia del capital extranjero en las ganancias de cada sector, para medir magnitud del riesgo de remisión sobre ahorro disponible y crecimiento.
- *Alternativamente, podría suponerse que se remiten utilidades pero las mismas son compensadas por nuevos ingresos de IED,* de modo que no se altera la fuente de financiamiento.
- *Medir el peso de estas dos posibilidades (o de su ausencia) resulta de primer interés* para evaluar la importancia de las políticas hacia la IED que involucren procesos de negociación.



Resultados estructura productiva **2006-2030**

Sectores	Participación en las exportaciones nacionales		Tasa de crecimiento de las export. 2006-2030	Participación en el PIB nacional		Tasa de crecimiento del PIB 2006-2030	Relación exportaciones /PIB	
	2006	2030		2006	2030		2006	2030
Agro Industria I	42%	46%	8%	15%	23%	8%	84%	80%
Agro Industria II	4%	2%	5%	4%	2%	4%	23%	37%
Industria Mano de Obra Intensiva	14%	9%	5%	5%	5%	6%	91%	81%
Industria Insumos Importados	11%	11%	7%	8%	12%	8%	40%	36%
Innovadores Biotech (Farmacéutica, Vet.)	4%	5%	7%	1%	2%	8%	88%	84%
Innovadores TICs y Resto Biotech	0%	9%	18%	12%	14%	6%	0%	26%
Turismo	8%	7%	7%	13%	11%	5%	25%	25%
Transporte y logística	9%	9%	7%	10%	12%	7%	9%	33%
Otras mercado interno	8%	2%	0%	29%	19%	4%	20%	3%
Total Nacional %	100%	100%	7,1%	100%	100%	5,8%	30%	40%
Millones de USD 2006	5.756	30.166		19.278	74.978			



Escenario Nacional Macro

Resultados en base a supuestos y expansión de las exportaciones de los 30 SECTORES y los 8 GRUPOS:

- EXPORTACIONES 2030: 30.166 MILL US\$
- PIB TOTAL 2030: 74.978 MILL US\$
- PIB POR HABITANTE: 21.258 DÓLARES
(SIMILAR A PORTUGAL HOY)

Tasas de Crecimiento ANUAL 2006-2030:

- EXPORTACIONES: 7.1%
- PIB: 5.8%
- PIB POR HABITANTE: 5.5%



6. ESCENARIOS TERRITORIALES



Regionalización

- El objetivo es territorializar el crecimiento del escenario de nuestro escenario normativo estratégico, lo que no necesariamente implica apropiación regional o local de ingresos.
- Es decir que se mapea y distribuye el PIB nacional según generación, lo que es condición necesaria para un desarrollo regional-local pero no suficiente.
- La regionalización que se presenta es el marco territorial que se consideró adecuado para este objetivo, pero no implica la única escala para la planificación e intervención (escalas inter-regionales, micro-regionales, locales).
- Estos dos últimos temas están en una segunda fase en la discusión de la Estrategia III Siglo en su expresión territorial.



Impactos territoriales

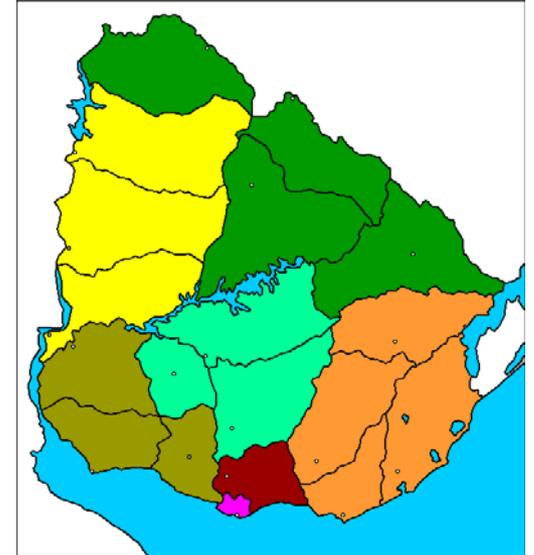
Criterios para la regionalización:

- *Proximidad geográfica.*
- *Vinculaciones urbanas (sub-sistemas de ciudades).*
- *Vinculaciones económico-productivas.*
- *Peso en el PIB nacional.*
- *Una serie de indicadores:*
 - Ingreso per cápita de los hogares (INE, 2006)
 - IDH (PNUD 2002, 2005)
 - Índice de competitividad territorial: ICR (PNUD, 1999; ART 2008)
 - Regionalización AECI-OPP (2006)
 - Indicador de desarrollo económico territorial 1990-2002 (Rodríguez, 2006)



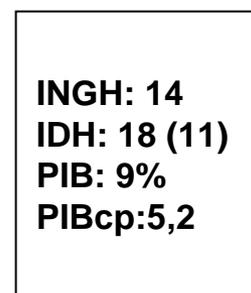
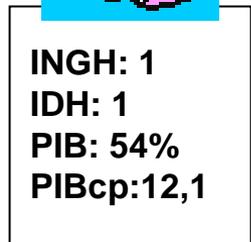
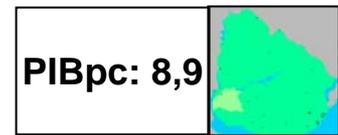
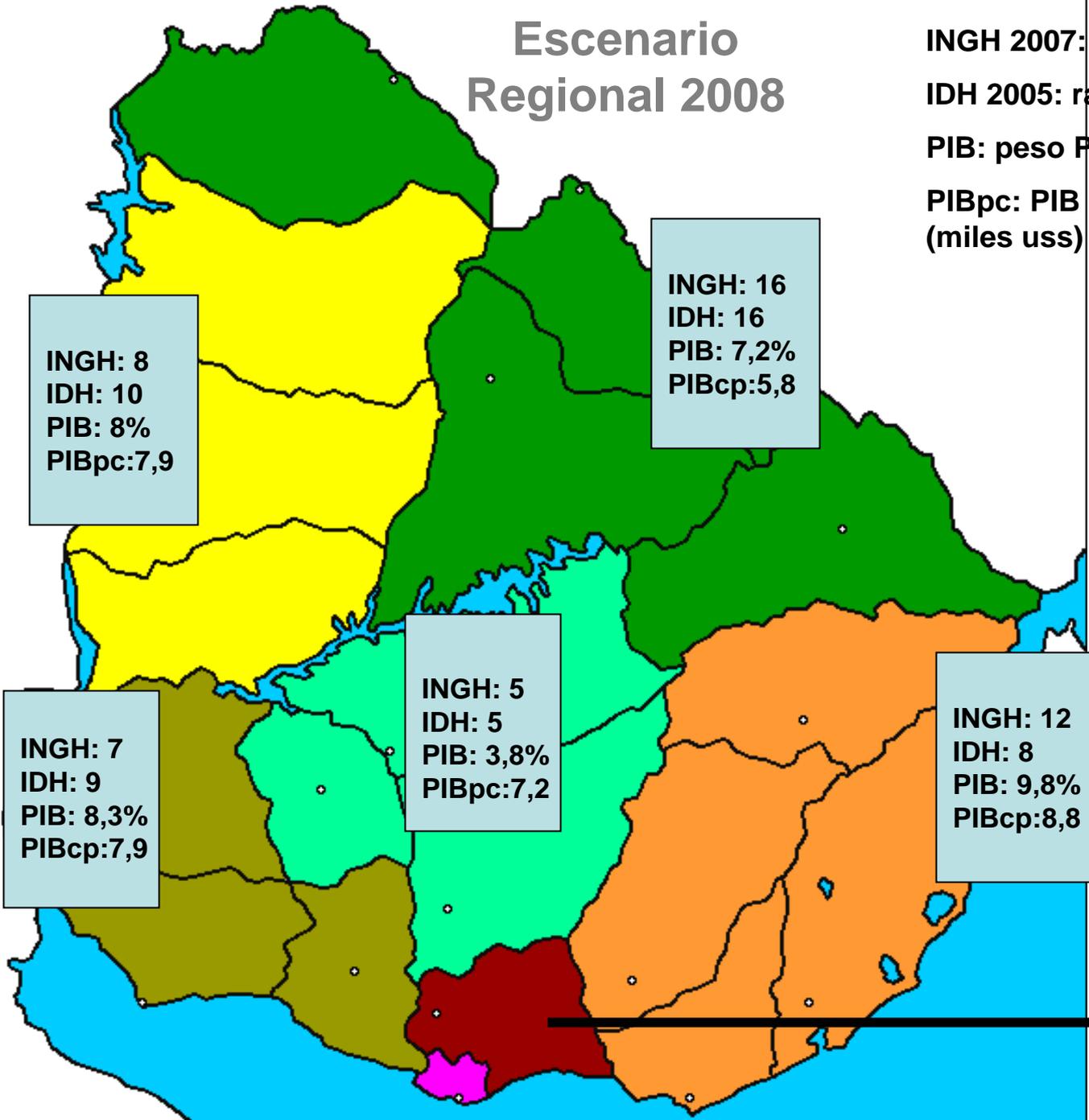
Regiones

- Montevideo
- Canelones
- Centro: Flores, Durazno, Florida
- Sur-Oeste: San José, Colonia, Soriano
- Litoral: Salto, Paysandú, Río Negro
- Norte: Artigas, Tacuarembó, Rivera, Cerro Largo
- Este: Maldonado, Lavalleja, Rocha, Treinta y Tres



Escenario Regional 2008

INGH 2007: ranking promedio 1 a 19
IDH 2005: ranking promedio 1 a 19
PIB: peso PIB nacional estimado (%)
PIBpc: PIB per cápita estimado 2008 (miles uss)



Impacto territorial del escenario normativo

El Escenario Normativo Estratégico implica **para** las regiones

- Tasas de crecimiento regionales que acompañan la tasa de crecimiento del país.
- Cambios en el peso relativo de las regiones en el PIB nacional.
- Cambios en los PIB per cápita regionales.
- Cambios en la distribución del PIB a nivel regional de los grupos de sectores considerados en el análisis prospectivo.



Escenario Regional 2030 de MÁX

Tasapc: tasa anual de crec. PIB per capita 2008-2030

Tasa: tasa anual de crec. PIB 2008-2030

PIBpc: PIB per capita en miles de uss

PIB: peso PIB nacional 2030 en % (peso 2007)

Tasapc: 2,7%
Tasa: 3,0%
PIB: 6,1% (8%)
PIBpc: 14,3

Tasapc: 3,5%
Tasa: 4,0%
PIB: 6,8% (7,2%)
PIBpc: 12,3

Tasapc: 4,0%
Tasa País: 4,3%
PBIpc: 21.258



Tasapc: 5,6%
Tasa: 6,0%
PIB: 5,4% (3,8%)
PBIpc: 24,1

Tasapc: 5,5%
Tasa: 6,1%
PIB: 14,4% (9,8%)
PIBpc: 28,6



Tasapc: 4,1%
Tasa: 3,8%
PIB: 49,3%(54%)
PIBpc: 29,2

Tasapc: 3,8%
Tasa: 4,2%
PIB: 8,2% (8,3%)
PIBpc: 17,9

Tasapc: 3,7%
Tasa: 4,6%
PIB: 9,7% (9%)
PIBpc: 11,6



Impacto territorial _ PIB POR HABITANTE

Por regiones, el Escenario Normativo Estratégico implica:

- **Montevideo:** PBI per cápita de 29.200 dólares lo que implica una tasa de crecimiento per cápita superior al promedio país que sigue posicionando al Departamento como principal pilar del crecimiento del país concentrando sectores muy importantes como logística y transporte, turismo, industria y los nuevos sectores innovadores (biotech, tics, nano). De todas forma, con respecto al 2008 su peso total se reduce de 54% a 49% debido al desarrollo de otras regiones del país.
- **Canelones:** PBI per cápita de 11.633 dólares (tasa menor al promedio nacional por alta población y gran parte de la misma generando actividad económica y riqueza en el Departamento de Montevideo), que mantiene un peso muy importante en el PBI nacional (9.7%) que se explica en el desarrollo de sectores de agro-industria y una captación de desarrollos industriales que se trasladan desde Montevideo al área metropolitana (industrias de insumos importados, transporte y logística) y el desarrollo de nuevos sectores vinculados a la biotech (farmacéutica animal y humana) y nano.
- **Norte:** PBI per cápita de 12.341 dólares con una tasa per cápita inferior a la nacional perdiendo peso en el PBI nacional, pero con un desarrollo importante de algunas agro-industrias como la forestal, maderera y frigoríficos.



Impacto territorial _ PIB POR HABITANTE

Por regiones, el Escenario Normativo Estratégico implica:

- **Este:** PBI per cápita de 28.607 dólares, tasa de crecimiento superior a la media nacional mostrando un importante desarrollo que eleva su participación en el PBI nacional (14,4%). Esto se debe al impulso de Maldonado y Rocha (lácteos, turismo, industria celulósica, transporte y logística: puerto de aguas profundas en La Paloma y sus efectos indirectos), mientras que Treinta y Tres y Lavalleja acompañan el buen desempeño a nivel nacional del sector agropecuario.
- **Centro:** PBI per cápita de 24.112 dólares con crecimiento mayor a la media del país vinculado a una escasa población y a un desarrollo del sector agropecuario favorable a nivel nacional, mas la incidencia de la industria forestal.
- **Sur-Oeste:** PBI per cápita de 17.945 dólares . Esta región crece algo por debajo de la tasa promedio país pero mantiene su peso en el PBI nacional impulsada por el desarrollo de los sectores turismo, logística y transporte, industria celulósica y sector agropecuario.
- **Litoral:** PBI per cápita de 14.260 dólares con un crecimiento inferior al promedio país y que pierde peso en el PBI nacional por no ser de las regiones que captan las inversiones más importantes en la agro-industria manteniendo niveles de actividad consolidados al 2008.



7. CONCLUSIONES



Conclusiones 1:

- *El escenario normativo proyectado implica con respecto al 2006 una ruptura en la tendencia histórica de crecimiento del país: crecimiento del PBI per cápita de 5.5% anual para el período 2006-2030*
- *Con el terreno ganado entre el 2006 y el 2008 los requerimientos de crecimiento anual se reducen a una tasa de 4.0% para el período 2008-2030.*
- *Dicho escenario se traduce en un incremento sustancial en el nivel de vida de la población sustentado en el desarrollo de sectores claves que provocan transformaciones importantes en la formación de recursos humanos, en la provisión de servicios, infraestructura, transporte, plataformas tecnológicas e inserción internacional del país.*
- *El país se situaría en el 2030 en niveles de PBI per cápita similares a los de Portugal hoy (en US\$ corrientes) y similares a los de Finlandia, Inglaterra y Bélgica hoy (medido en Paridad de Poder Adquisitivo)*



Conclusiones 2:

- *Por otra parte, el escenario normativo estratégico 2030 implica una profundización en la estructura productiva del país basada en ventajas comparativas asociadas a recursos naturales, que agrega mayor valor y desarrollo industrial, reduciendo la brecha respecto a países como Nueva Zelanda.*
- *El desarrollo de sectores Tics, biotech y nano es importante pero en clave de crecimiento hacia fuera generando la escala necesaria para su desarrollo, sin constituir base impulsora del desarrollo de las cadenas tradicionales de la agro industria.* Por lo tanto, hay un gran potencial para crecer no incorporado en las percepciones de los sectores que constituyen la mayor parte de las exportaciones al proyectarse al 2030.
- *A nivel territorial el impacto relativo sigue mostrando un desarrollo relativo superior al sur del Río Negro, pero con una mejora absoluta importante que se traduce en mayores nivel de calidad de vida en el resto del interior,* siendo las regiones donde mas se localizan los sectores claves que explican el crecimiento Montevideo, Canelones y la región este (que es la que sufre una transformación más importante).



Conclusiones 3:

Una próxima versión de este documento incluirá los siguientes temas:

1. *Infraestructura necesaria para hacer posible el escenario normativo:*
 - Transporte: articulación de puertos, ferrovías, carreteras y navegación
 - Comunicaciones: en particular articulación de redes telecom y TICs, rol del correo
 - Energía: incorporación de Objetivos de Estrategia Energética propuesta por la DNE-MIEM a la visión 2030 agregada

2. *Rol del Estado:* en la formación de capital humano, como orientador, inversor, promotor y regulador

3. *Políticas de protección social* en el escenario normativo o *visión Uruguay III Siglo*



Equipo Área Estrategia de Desarrollo y Planificación - OPP

Coordinador:

Gustavo Bittencourt García

Equipo técnico:

Silvia Becoña Campos

Gerardo Prieto Blanco

Nicolás Reig Lorenzi

Adrián Rodríguez Miranda

Fernanda Solórzano Mangino

Sebastián Torres Ledezma

Administrativo:

Alberto Zóccoli Cortés



Para la elaboración del documento se recibió la colaboración de:

Consultora 3Escalas: Carina Nalerio, Verónica Pastore, Mabel Santos, Alvaro Echaider, Diego Gómez

Convenio OPP-UdelaR: Ventura Croce, Cecilia Gáname, Florencia Granato, Gabriela Mordecki, Michele Snoeck, Reto Bertoni, Carlos Bianchi, Pablo Chilibroste, Alvaro Lalanne, Marcelo Olareaga, Gabriel Porcile, Sebastián Fleitas, Marcel Vaillant

Programas PACC-OPP y PACPYMES-MIEM: Federico Pérez, Martín Leites, Mariana Sienna, Ruben Barbosa

Gabinete Productivo: Yanina Corsini, Pablo Pereira, Magdalena Blanco, Wilson Sierra, Fernanda Tellechea, Silvana Grosso, Carolina Steneri, Daniel Kefeli, Sivina Panizza, Alvaro Brunini, Alessandra Spremola, Sebastian Fleitas

Empresas Públicas, Ministerios y Organismos: ANP, AFE, ANTEL, ANCAP, UTE, MTOP, MIEM, MEC, CND



Sugerencias y comentarios a

gus@opp.gub.uy

Tel: 150 int.1307-1371

