



*Más y mejor trabajo.  
Empleo y competitividad.  
Ciencia, Tecnología e Innovación.  
La mirada de los trabajadores.*

*Prof. Claudio Iturra*

*Mario Pérez*

*2019*

# *Agradecimientos*

- A mis compañeros del CONICYT, nuestro Presidente y colaboradores.
- A Alberto Nieto y Lucía Pittaluga
- A mis compañeros trabajadores y dirigentes sindicales
- A mis desinteresados tutores en la vida y en el gusto por la ciencia: laboratorio químico, sanidad animal, Rectores, Decanos, Profesores e investigadores de la UDELAR y a la familia y tantos y tantas profesores de la vida, sin título, que me educaron en valores.
- A todos los que vinieron a acompañar hoy.

# *Plan de la presentación*

- ¿Vivimos un cambio de Era?
- Desarrollo Productivo, Empleo. Productividad. Diversificación de la Matriz productiva.
- CTI y los trabajadores.
- Como ubicamos a la Ciencia y Tecnología.
- Conclusiones y propuestas.

# ***INCERTIDUMBRE - ¿Nueva Era?***

- Dialéctica entre globalización y proteccionismo.
- Migración del eje del poder económico desde occidente al oriente: China, Rusia, India.
- ¿Cuál será el futuro de las Cadenas Globales de Valor?
- Persiste alta inversión en la industria de la guerra.

# ***INCERTIDUMBRE - ¿Nueva Era?***

- La amenaza del Cambio Climático
- El vertiginoso desarrollo del Conocimiento en Ciencia y Tecnología y su cada día más rápida aplicación comercial.
- El desarrollo de las Comunicaciones, «Democratiza» el acceso a la información global.
- Esto informa a grandes masas acerca de la ética respecto a los DD.HH.: el hambre, las migraciones, el racismo, el clima, etc.

# ***INCERTIDUMBRE - ¿Nueva Era?***

- El creciente y generalizado temor sobre el manejo interesado del Big Data.
- El futuro del trabajo y la calidad del trabajo.
- El cambio demográfico
- La feminización del trabajo.
- Creciente concentración de la riqueza.

The background features a dark blue field filled with various sizes of gear shapes in shades of blue and grey. On the left side, there is a vertical strip with a colorful, abstract, and textured pattern in shades of orange, red, and brown.

***Más y mejor trabajo.  
Empleo y competitividad***

# *Ubicando el lugar del análisis*

- El análisis debe ubicarse enteramente en el sistema social, económico y cultural del Capitalismo.
- Sistema económico dominante y hegemónico.
- Este no será un Análisis económico.



# *Enfoque desde el Desarrollo*

- Para casi todos los países del mundo, éste, fue y es un asunto de primera importancia.
- Este concepto ha ido evolucionando. Desde considerarlo como el Desarrollo económico exclusivamente, hasta la complejidad actual, inclusivo.
- La propia ONU tiene sus propuestas de desarrollo globales. Los ODS sustentables.

# ***Naciones Unidas sobre Desarrollo***

- *«“El derecho al desarrollo es un derecho humano inalienable en virtud del cual todo ser humano y todos los pueblos están facultados para participar en un desarrollo económico, social, cultural y político en el que puedan realizarse plenamente todos los derechos humanos y libertades fundamentales, a contribuir a ese desarrollo y a disfrutar de él (Declaración sobre el derecho al desarrollo, 04.12.1986, art. 1º).»*

# *Naciones Unidas sobre Desarrollo*

- El párrafo tercero de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible sintetiza las ambiciones de futuro para una humanidad con desarrollo sostenible:
- “Estamos resueltos a poner fin a la pobreza y el hambre en todo el mundo de aquí a 2030, a combatir las desigualdades dentro de los países y entre ellos, a construir sociedades pacíficas, justas e inclusivas, a proteger los derechos humanos y promover la igualdad entre los géneros y el empoderamiento de las mujeres y las niñas, y a garantizar una protección duradera del planeta y sus recursos naturales. Estamos resueltos también a crear las condiciones necesarias para un crecimiento económico sostenible, inclusivo y sostenido, una prosperidad compartida y el trabajo decente para todos, teniendo en cuenta los diferentes niveles nacionales de desarrollo y capacidad.”

# ONU: Objetivos de Desarrollo Sostenible.



# *Enfoque desde el Desarrollo*

- ***Dos visiones presentes en nuestra región:***
  - 1) *La cultura de los privilegios*, que ha predominado históricamente.
  - 2) *La cultura de la igualdad*, que emerge en el horizonte de la igualdad de derechos, como valor fundamental de las democracias del siglo XXI, a la luz de crecientes demandas ciudadanas en el ámbito social y del reconocimiento recíproco

# *Enfoque desde el Desarrollo*

- *La Cultura de los privilegios:*

Es un sistema de valores, en el que se considera aceptable que un grupo de la población, caracterizado jerárquicamente por su ascendencia étnica o racial o de género, por su posición socioeconómica, por su pertenencia a élites políticas o culturales, por su estatus de clase o por su filiación sanguínea o de herencia, tenga ventajas sobre el resto de la sociedad.



# *Enfoque desde el Desarrollo*

- ***La Cultura de los privilegios:***
  - Supone asimetría de derechos y deberes de la ciudadanía, la participación en la deliberación política, distribución de capacidades y beneficios del progreso económico y social.
  - En la región tiene una raigambre histórica que se remonta a los patrones de colonización, caracterizados por la apropiación de recursos naturales por parte de élites políticas y económicas, la explotación forzada de fuerza de trabajo, la privación de plena ciudadanía para gran parte de la sociedad y la concentración del poder

# *Enfoque desde el Desarrollo*

- ***La Cultura de los privilegios:***
  - Se manifiesta en el racismo y la deshumanización que fundamentó la trata transatlántica de africanos y la práctica de la esclavitud.
  - Existe, además, una fuerte relación entre cultura del privilegio y rentismo.



# *Enfoque desde el Desarrollo*

- ***La Cultura de los privilegios:***
  - Su estrategia más básica es hacer crecer la productividad y competitividad a expensas de los sectores mayoritarios de la sociedad.
  - Desregularización de los salarios y seguridad social. Privatizaciones. Baja de carga impositiva. Disminución del poder del Estado. Etc.

# *Enfoque desde el Desarrollo*

- ***La Cultura de la igualdad:***
  - Según esta Cultura, para que haya verdadero Desarrollo y sea sustentable, no alcanza con medir crecimiento económico ni rentismo.
  - El crecimiento económico es un medio para alcanzar mejoras en la calidad de vida y, como lo enseña la historia, esto solo es posible a partir de que haya ganancias y en la productividad – que ha sido la clave del crecimiento económico moderno
  - Además de estas, hay que considerar muchas otras variables..

# ***Enfoque desde el Desarrollo***

- ***Nuestra definición de Desarrollo Productivo:***
- ***El Desarrollo es un conjunto de políticas centradas en la persona, no en los bienes. Se trata de desarrollar las capacidades de la gente para que pueda realizar lo que considere valioso para si. Bajar la brecha de productividad con los países líderes, generando empleo decente y de calidad.***

# *Enfoque desde el Desarrollo*

- ***Un desarrollo que permita a la población:***
- Tener una vida prolongada.
- Disfrute de una vida decente
- Derechos humanos
- Esparcimiento
- Cultura
- Acceso a la educación y el conocimiento
- Sentido de participación comunitaria
- Libertad política
- Seguridad
- Nutrición y salud
- Esta lista se puede ampliar y no está en orden de prioridades.

## ***De nuestros estatutos:***

- a) La C.N.T. expresa en su unidad orgánica que la clase trabajadora de la nación realizará sus objetivos inmediatos e históricos y la defensa integral, incondicional y permanente de las libertades sindicales y públicas y de las reivindicaciones económicas, sociales y laborales de los trabajadores de la ciudad y del campo.

# *Enfoque desde el Desarrollo*

- Nosotros defendemos este modelo, esta cultura.
- Por lo tanto, este concepto guía todas las acciones del conjunto de trabajadores organizados.
- Desde aquí veremos qué papel juega o debería jugar la Ciencia y la Tecnología.
- Eficiencia productiva con distribución de la riqueza que se genera.



## ***PNUD: Informe sobre Desarrollo Humano 1996***

«No hay vínculos automáticos entre crecimiento económico y desarrollo humano, pero cuando se forjan vínculos, mediante políticas deliberadas, puede lograrse un refuerzo mutuo, de modo que el crecimiento económico impulse eficaz y rápidamente el desarrollo humano»

# ***PNUD: Informe sobre Desarrollo Humano 1996***

- «Las políticas gubernamentales tienen importancia vital»
- «Ahora, ya conocemos las limitaciones de las doctrinas económicas que postulaban que la riqueza se filtra desde arriba hacia abajo»



# ***UNESCO: Desarrollo y Cultura***

- **«Situar la cultura en el núcleo del desarrollo constituye una inversión esencial en el porvenir del mundo y la condición del éxito de una globalización bien entendida que tome en consideración los principios de la diversidad cultural: la UNESCO tiene por misión recordar este reto capital a las naciones.»**

# UNESCO: Desarrollo y Cultura

- «Anclar la cultura en todas las políticas de desarrollo, ya conciernan a la educación, las ciencias, la comunicación, la salud, el medio ambiente o el turismo, y de sostener el desarrollo del sector cultural mediante industrias creativas: así, a la vez que contribuye a la reducción de la pobreza, la cultura constituye un instrumento de cohesión social.»

# ***El Desarrollo sustentable***

- Tiene que estar centrado en las personas y no en los bienes.
- Debe de ser un proceso social y colectivo, con ejercicio de derechos y libertades, constructor de valores y cultura. Cuidadoso del ambiente, de las Instituciones, los derechos y la democracia.
- Aparece cada vez más como una opción ética y de justicia

# ***El Desarrollo sustentable***

- ¿Convergencia o divergencia?
- Diferentes teorías
- Nueva forma de medir la Competitividad

# Pilares de la competitividad

## Foro Económico Mundial

Figure 1: The Global Competitiveness Index 4.0 2018

### Enabling Environment



**Pillar 1**  
Institutions



**Pillar 2**  
Infrastructure



**Pillar 3**  
ICT adoption



**Pillar 4**  
Macroeconomic stability

### Human Capital



**Pillar 5**  
Health



**Pillar 6**  
Skills

### Markets



**Pillar 7**  
Product market



**Pillar 8**  
Labour market



**Pillar 9**  
Financial system



**Pillar 10**  
Market size

### Innovation Ecosystem



**Pillar 11**  
Business dynamism



**Pillar 12**  
Innovation capability



# ***Ciencia, Tecnología e Innovación***

***Nuestro concepto de Desarrollo pasa por la incorporación de CTI para aumentar la productividad y no por la rebaja de la calidad de vida de la población.***

## ¿Qué son Ciencia, tecnología e innovación?

- La Tecnología es un conocimiento científico aplicado a la producción.
- La tecnología es ante todo una fuerza productiva, ya que el “*conocimiento científico aplicado a la producción*” se materializa en máquinas, artefactos, procesos de trabajo y sistemas de organización de la producción.

## ¿Qué son Ciencia, tecnología e innovación?

- La Ciencia también es una fuerza productiva condicionada por los requerimientos del capitalismo, pero su grado de dependencia del proceso de valorización es inferior. Por lo tanto se puede considerar como fuerza productiva indirecta.



# ¿Qué son Ciencia, tecnología e innovación?

- *El cambio tecnológico puede ser:*
  - Por la inversión en I+D
  - Por la propia estructura productiva ante aumento de la demanda
  - Por transferencia internacional de tecnologías.

# *Situación actual*

- Largo período de crecimiento económico
- Actualmente enlentecido
- Basado fuertemente en explotación de recursos naturales. Genera poco empleo.
- Cambio matriz productiva
- Grandes avances pero hay que pensar en un cambio más profundo en lo estructural para que el crecimiento sea sustentable social y ambientalmente hablando

# ***Situación actual***

- En época de cambio de Etapa, salir de la fragmentación.
- Necesidad de una Política de Desarrollo Nacional
- Necesidad de una Política de CYT nacional

# ***Situación actual***

- Buen intento a través de SNTPyC.
  - Políticas transversales
  - Políticas sectoriales. Hojas de Ruta.
- Esfuerzo de la Secretaría de CYT por un Plan Nacional
- Trabajo conjunto de ambas Secretarías.
- Agregar los brazos del Comercio exterior (Uruguay XXI) y de Formación (INEFOP)

# *Situación actual*

- Todas estas áreas con composición social. Gobierno, Empresas, Trabajadores, Academia y otros sectores sociales. En su integración o a través de los Consejos Consultivos.
- *NUUESTRA PROPUESTA FIRME*: Tripartismo para el Desarrollo.

# *Ciencia y Tecnología*

- Creemos que el Desarrollo sólo es humano si se logra a través de aprovechar el conocimiento, la ciencia, la tecnología, la innovación.
- Entonces, CTI
- ¿Para qué?
- ¿Cómo?
- ¿Para quién?

# *Ciencia y Tecnología*

## -Rol del Estado

- Como comprador
- Como productor
- Como regulador
- Apoyo a la innovación
- Como inversor
- Asume riesgos

# *Ciencia y Tecnología*

- La única forma de reanimar nuestras economías de manera plena requiere que el sector público retome su papel esencial como inversor estratégico, a largo plazo y orientado a un objetivo. Para ese fin, resulta vital desmentir los relatos errados respecto a cómo se crean valor y riqueza. (Mazzucato)
- Inversión privada en CTI. Sesgo a la rentabilidad.
- Desafíos al empleo. Automatización
- La educación y la formación profesional



# *Ampliar la lupa*

- Identificar sectores con potencial de desarrollo. Aplicar políticas sectoriales de promoción y de CTI.
- Atender en foco a grandes empresas, MIPYMES, Economía social, Cooperativas, etc.

# *Nuestra propuesta*

- Inversión pública en Desarrollo y CTI
- Políticas de Desarrollo explícitas:
  - Ampliar los éxitos actuales
  - Elegir Sectores dinámicos
  - Incorporar CTI
  - Conseguir nuevos mercados y condiciones.
  - Extender la Formación

# ***Nuestra propuesta***

- Continuar apoyando el desarrollo de los sectores primarios ya que representan una ventaja competitiva para el país.
- Dirigir las condiciones para la Inversión Extranjera Directa para que incluyan componentes nacionales y transferencia de tecnologías y conocimiento.

# ***Nuestra propuesta***

- Continuar con las políticas de desarrollo productivo de corte transversal que favorezcan la competitividad nacional, como generadores de empleo y calidad del empleo. Los 52 proyectos del SNTPYC
- Enfocar políticas de desarrollo en las empresas públicas. ***El Estado como locomotora del desarrollo.***

# ***Nuestra propuesta***

- Apoyo decidido a los sectores de la economía social, cooperativismo y autogestión.
- Definir políticas sectoriales. Definir sectores con potencial de desarrollo y aplicar políticas específicas. Habrá que seleccionar sectores con capacidades de desarrollo, generadores de empleo de calidad, competitivos.

# ***Nuestra propuesta***

- A su vez, prever soluciones para aquellos sectores que vayan quedando fuera del mercado, recapacitar a sus trabajadores para incorporarlos en los sectores dinámicos.
- Redirigir toda la institucionalidad dedicada a la innovación, ciencia y tecnología a generar conocimiento sobre sectores en concreto que produzcan resultados como país, con énfasis en la innovación.

# ***Nuestra propuesta***

- Mejorar la coordinación de las ofertas de formación y educación para el desarrollo
- Fomentar sistemáticamente la articulación entre el mundo académico y el mundo de la producción.
- Generar acciones decididas para que los talentos que ha formado el país tengan donde trabajar y volcar sus conocimientos, evitando así su emigración.

# ***Nuestra propuesta***

- ***Comenzar a discutir otros temas de actualidad:***
- Nueva generación de sistema tributario. ¿Robots?  
¿Inteligencia artificial?
- Reducción de horas de trabajo
- Renta básica universal
- Pensar el desarrollo con visión de Cadena de Valor o Redes, para disminuir la fragmentación.
- Analizar el costo de la fragmentación y compartimentación.



# ***Nuestra propuesta***

- Es necesario diseñar un nuevo Plan estratégico de ciencia tecnología e innovación (PENCTI) que defina las prioridades, los desafíos, los objetivos, metas, tiempos, responsables y recursos implicados para su implementación y cumplimiento. *CONICYT - OCT 2019.*

# ***Nuestro compromiso***

- Hablamos de inversiones, pero no manejamos capital.
- El trabajador como consumidor.
- El trabajador como generador de riqueza.
- Aprovechar la experiencia acumulada en el lugar de trabajo.
  - Innovación.
  - Hipótesis para la CTI.

# ***Nuestro compromiso***

- Responsabilidad en la Economía azul y cuidado del ambiente.
- Cultura de superación a través de la formación continua. Trabajo colectivo.
- Desarrollo de la cultura de orgullo en el trabajo.
- Fuerte aporte a la Institucionalidad
- Analizar la pertinencia de las ganancias obscenas.
- Al Desarrollo territorial

# ***Nuestro compromiso***

- ***Prioridades***

- Defensa de los valores supremos de toda la sociedad: Democracia, Derechos humanos, etc.
- Generar más y mejor empleo.
- Formación técnica de los trabajadores

- ***Recursos***

- Con recursos propios
- Participación de recursos generados por la sociedad.

The background features a dark blue field filled with various shades of blue gears of different sizes, creating a mechanical or industrial aesthetic. On the left side, there is a vertical strip with a colorful, abstract, and textured appearance, possibly representing a film strip or a digital data stream.

***MUCHAS GRACIAS***

# *Bibliografía.*

- El sistema vasco de innovación – Alberto Nieto
- La ineficiencia de la desigualdad – CEPAL 2018
- Transformación productiva sustentada en CTI para una nueva fase del desarrollo inclusivo en Uruguay – Edgardo Rubianes y Lucía Pittaluga.
- Cuando el jefe se tomó el buque – Sofía Scasserra.
- Desigualdad, Subdesarrollo y procesos de aprendizaje – Rodrigo Arocena y Judith Sutz.
- Documento Departamento de Desarrollo Productivo del PIT CNT – Nov.2017
- Estrategia de Desarrollo 2050 – OPP 2019
- Informe sobre Desarrollo humano – PNUD 1996
- UNESCO - <http://www.unesco.org/new/es/culture/themes/culture-and-development/>

# ***Bibliografía.***

- ¿Qué es el Desarrollo? ¿Cómo se produce? ¿Qué se puede hacer para promoverlo? FCS - Bértola, Arocena y Col - 2016
- *Claudio Katz* -  
<https://kmarx.wordpress.com/2015/01/01/discusiones-marxistas-sobre-tecnologia/>
- CONICYT - Hacia una política de ciencia, tecnología e innovación – OCT 2019
- Documento Encuentro Nacional de Desarrollo Productivo PIT CNT – AGO 2019