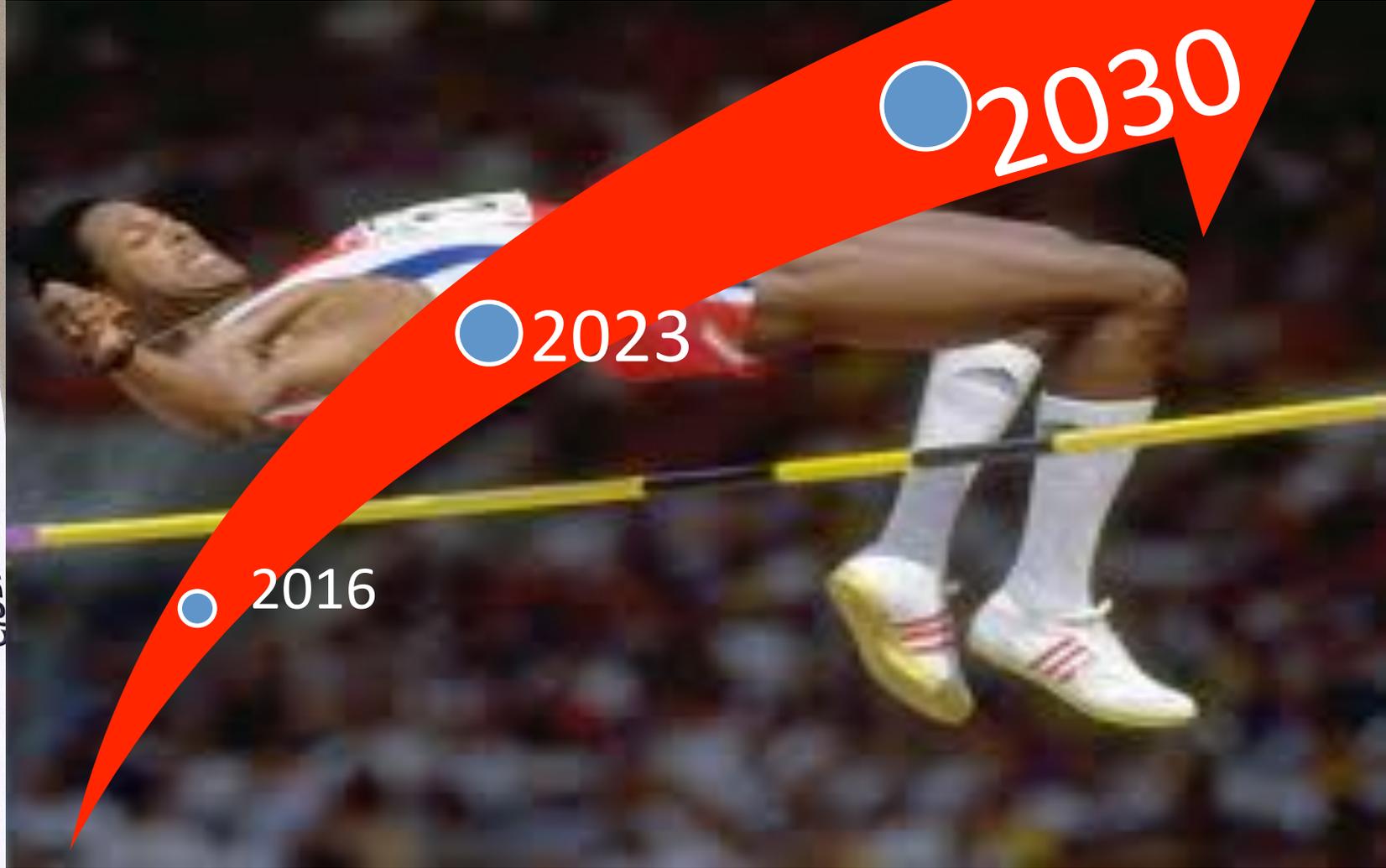


INNOVACIÓN EDUCUCTATIVA A TRAVES DE IMPLEMENTACIÓN DE TECNOLOGIAS DE SISTEMAS ENERGÉTICOS RENOVABLES

UNIVERSIDAD DE CIENCIAS Y ARTES DE CHIAPAS
CIUDAD UNIVERSITARIA

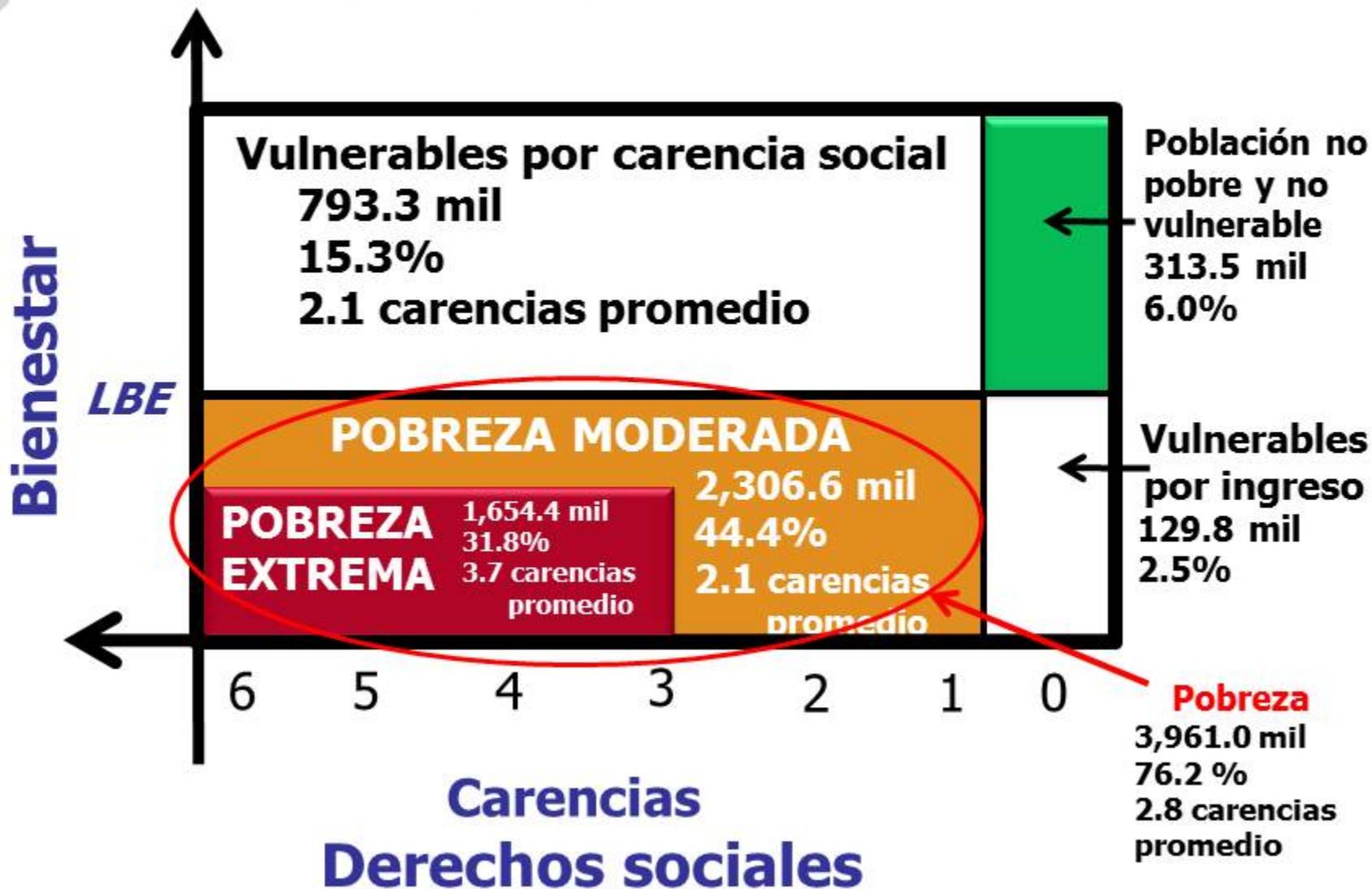


SALTAREMOS BIEN ALTO SI Y SOLO SI HACEMOS UNA BUENA PLANEACIÓN DE FORMA INTEGRAL



Nuevo Amanecer Tenejapa, Cintalapa, Chiapas

Foto: Neín Farrera





OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE

1 FIN DE LA POBREZA

2 HAMBRE CERO

3 SALUD Y BIENESTAR

4 EDUCACIÓN DE CALIDAD

5 IGUALDAD DE GÉNERO

6 AGUA LIMPIA Y SANEAMIENTO

7 ENERGÍA ASEQUIBLE Y NO CONTAMINANTE

8 TRABAJO DECENTE Y CRECIMIENTO ECONÓMICO

9 INDUSTRIA, INNOVACIÓN E INFRAESTRUCTURA

10 REDUCCIÓN DE LAS DESIGUALDADES

11 CIUDADES Y COMUNIDADES SOSTENIBLES

12 PRODUCCIÓN Y CONSUMO RESPONSABLES

13 ACCIÓN POR EL CLIMA

14 VIDA SUBMARINA

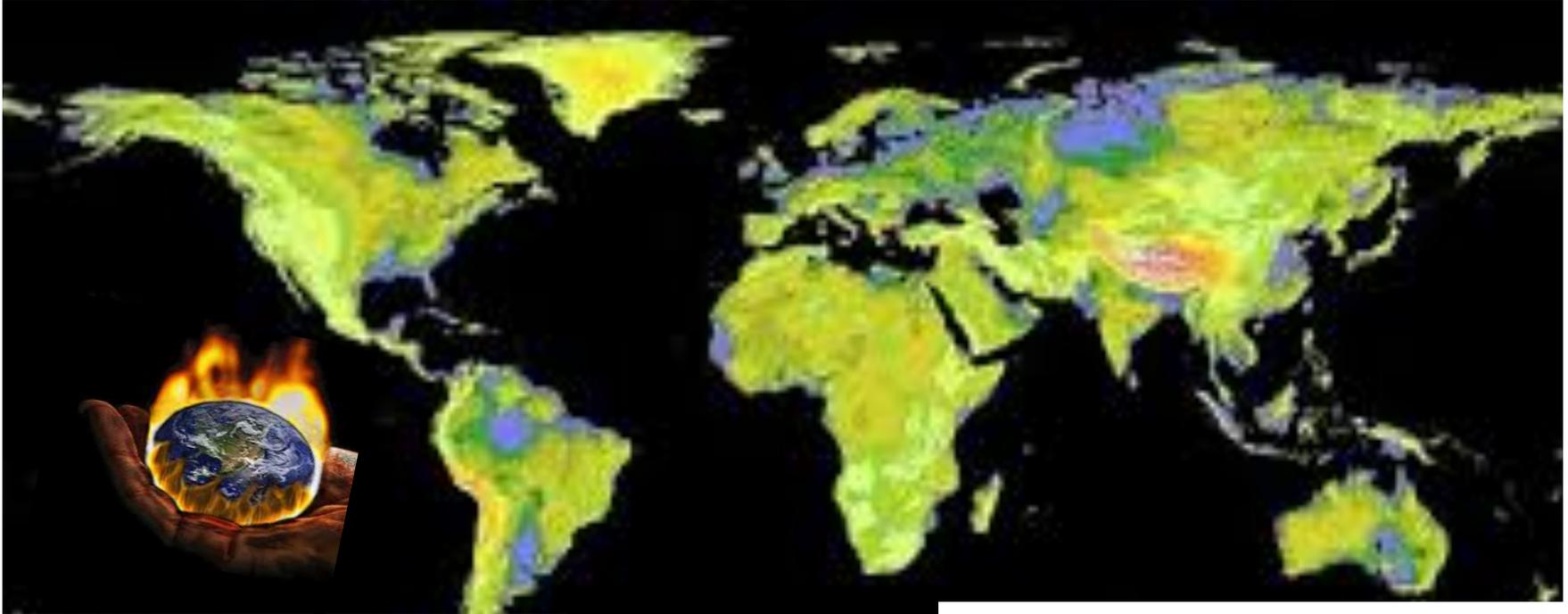
15 VIDA DE ECOSISTEMAS TERRESTRES

16 PAZ, JUSTICIA E INSTITUCIONES SÓLIDAS

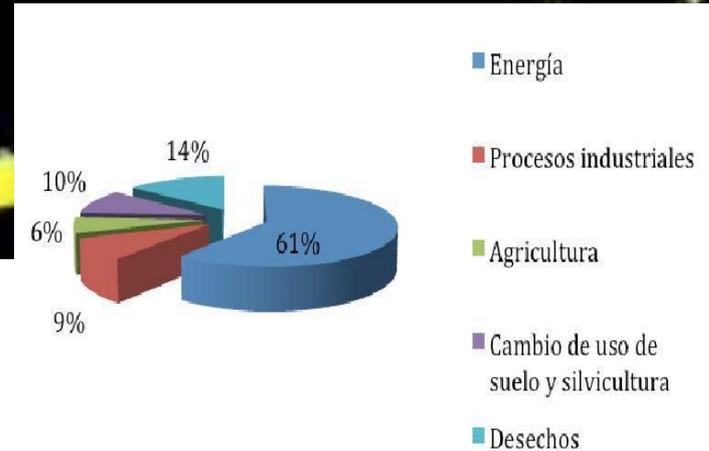
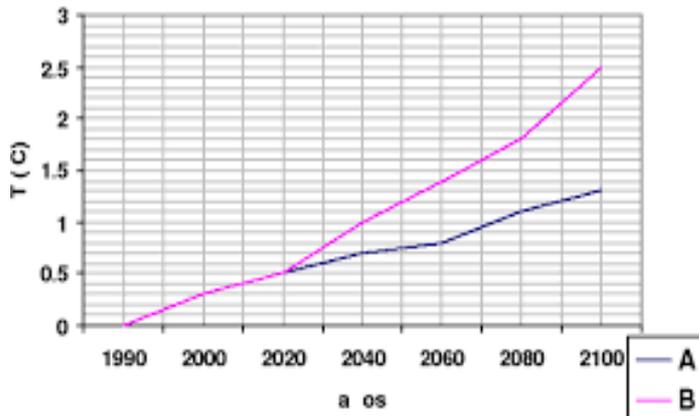
17 ALIANZAS PARA LOGRAR LOS OBJETIVOS

Firmado el 25 de septiembre de 2015 por 193 líderes mundiales para ser cumplidos antes del 2030.

Cambio Climático ¿Podemos prevenirlo?



Aumento de las temperaturas seg n las emisiones de CO₂

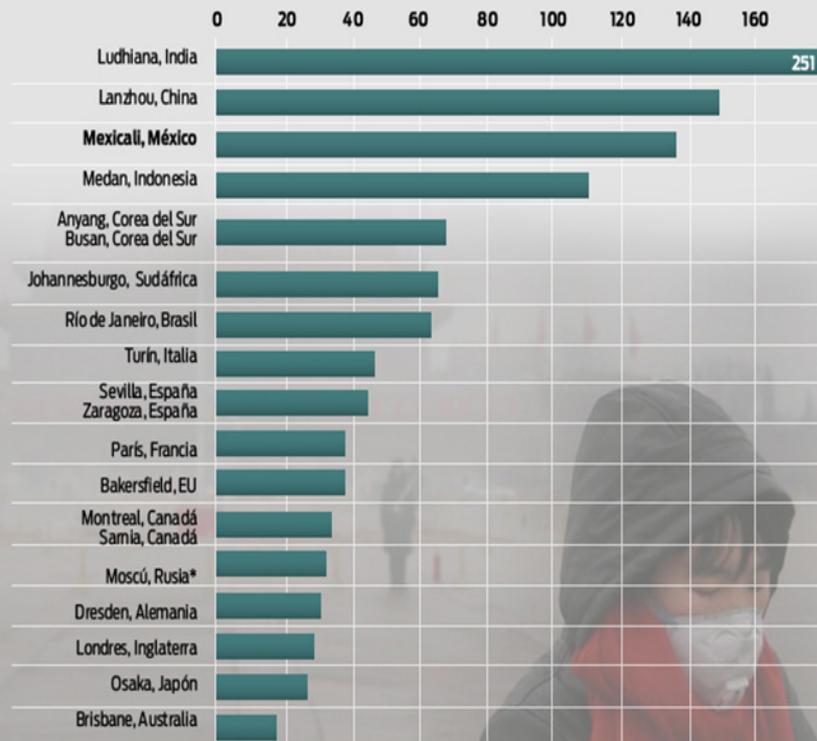




El respeto al derecho ajeno es la paz



Las ciudades más contaminadas del mundo



Nos estamos adaptando



Ozono (O_3)
Irrita el sistema respiratorio. Reduce la función pulmonar, inflama y daña las células que recubren los pulmones. Agrava enfermedades pulmonares crónicas. Causa daño pulmonar permanente. Se asocia directamente a incrementos en la mortalidad.

Dióxido de nitrógeno (NO_2)
Irrita las vías respiratorias. Causa bronquitis y neumonía. Reduce la resistencia a infecciones respiratorias.

Monóxido de carbono (CO)
Interfiere el transporte de oxígeno hacia las células. Provoca mareos, dolor de cabeza, náuseas. Puede ocasionar la muerte.

Partículas PM_{10} (menores a 10 micras)
Provocan enfermedades respiratorias y cardiovasculares. En mujeres embarazadas disminuye el tamaño del feto. Se asocia con incrementos de mortalidad en todos los grupos de población.

Partículas $PM_{2.5}$ (menores a 2.5 micras)
Reducen la función pulmonar. Debido a su minúsculo grosor ingresan a la región más profunda del sistema respiratorio por lo que su potencial de supervivencia supera a las PM_{10} .

Dióxido de azufre (SO_2)
Agrava enfermedades respiratorias y cardiovasculares. Causa bronco-constricción, bronquitis y traqueítis.

La exposición crónica a la contaminación del aire se asocia con el incremento de problemas cardiovasculares y respiratorios; con diversos tipos de cáncer, con problemas del sistema nervioso; con nacimientos prematuros, retraso en el crecimiento intrauterino, bajo peso al nacer, síndrome de muerte temprana y mortalidad infantil.

URGE

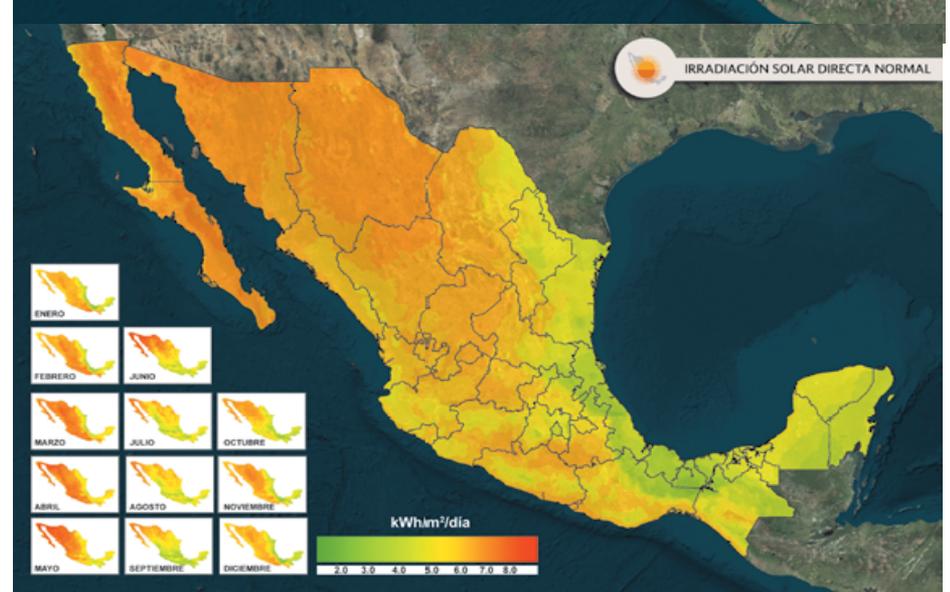
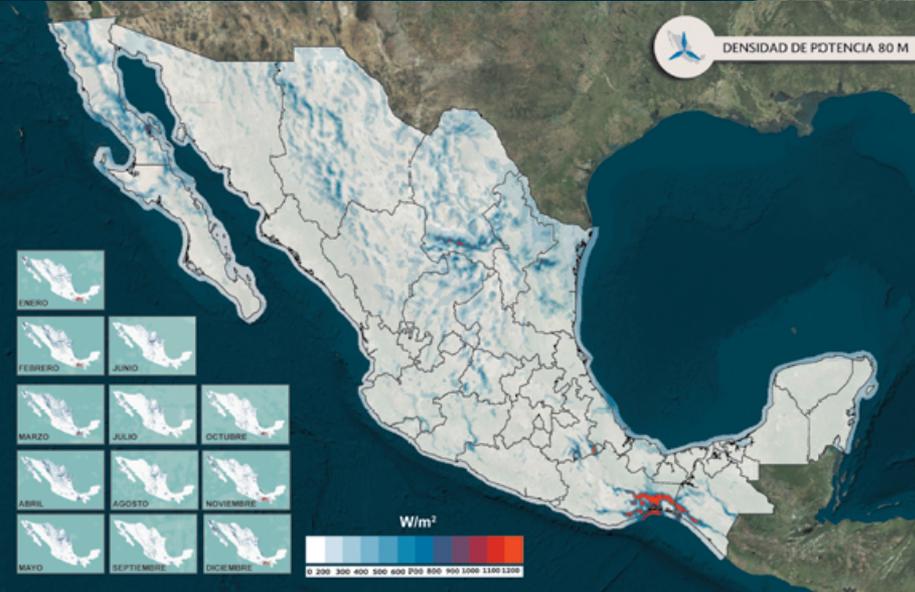
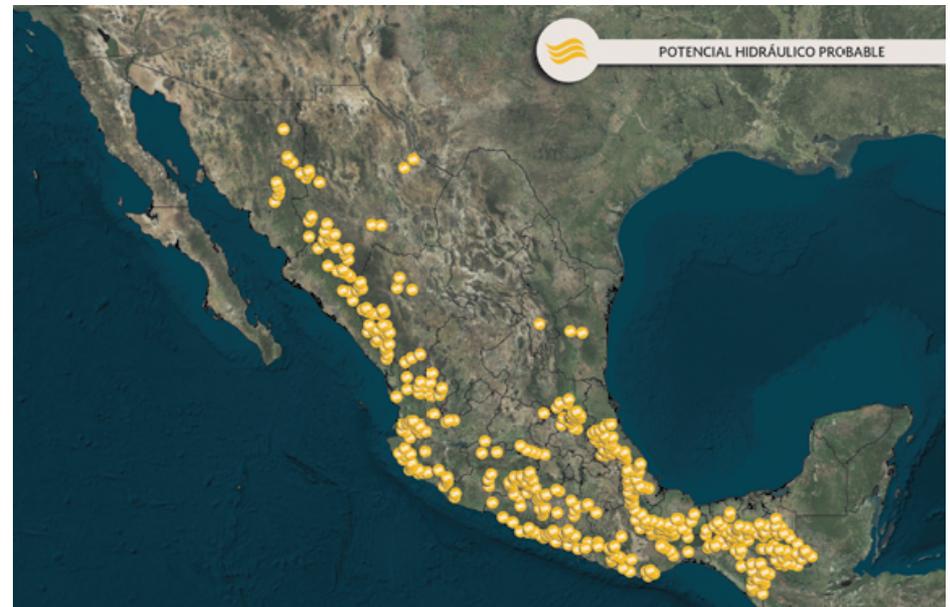
CÓMO REDUCIR LA CONTAMINACIÓN DEL AIRE

- CAMBIAR A UNA NORMATIVIDAD AMBIENTAL MÁS ESTRICTA
- SUSTITUIR AUTOS POR TRANSPORTE PÚBLICO
- COMBUSTIBLES MÁS LIMPIOS
- USAR MEDIOS DE TRANSPORTE NO MOTORIZADOS

Reducir los límites permisibles de concentración de contaminantes en el aire.

Actualizar los normativos de salud ambiental de acuerdo a lo que recomienda la Organización Mundial de la Salud.

Potencialidades de Chiapas



Comunidad El Tuzal: 3 Centrales Solares FV de 2.5 KW, 2 Sistemas de Bombeo de agua, 12 Luminarias de Exteriores, 1 Refrigerador Solar Comunitario, 20 Estufas Ecológicas, 2 Técnicos de la Comunidad Preparados



Comunidad **Nuevo Amanecer Tenejapa**: 3 Centrales Solares FV de 2.5 KW, 2 Sistemas de Bombeo de agua, 14 Luminarias de Exteriores, 1 Refrigerador Solar Comunitario, 22 Estufas Ecológicas, 2 Técnicos de la Comunidad Preparados







ENERGIAS RENOVABLES

UNIVERS
Y ART



SAHARA
4x4

SUMINISTRO DE AGUA PARA APLICACIONES AGROPECUARIAS



SUMINISTRO DE AGUA PARA APLICACIONES AGROPECUARIAS



SUMINISTRO DE AGUA PARA USO DOMÉSTICO



TENDIDO DE CABLES E ILUMINACIÓN DE AVENIDAS



REFRIGERACIÓN FOTOVOLTAICA



CENTRO DE BIODIGESTORES – PARTICIPACIÓN DE ALUMNOS





1982 • 2012

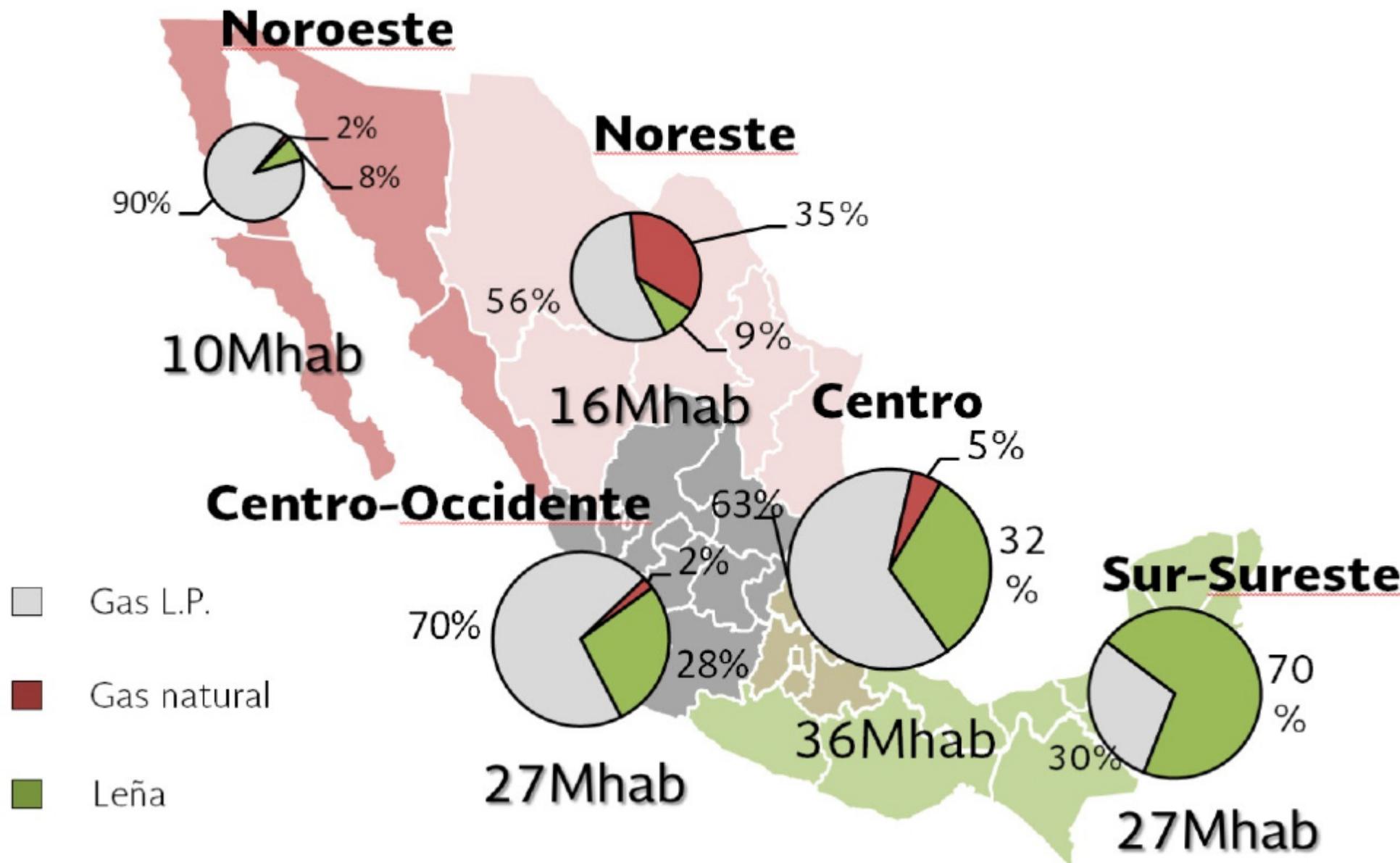








Consumo de combustibles en hogares por región







Primer lugar en la 6ta. edición de *Eco_Lógicas*. concurso que realiza el Instituto para el Desarrollo de Energías Renovables en Latinoamérica (IDEAL) y la Organización Latinoamericana de Energía (OLADE).



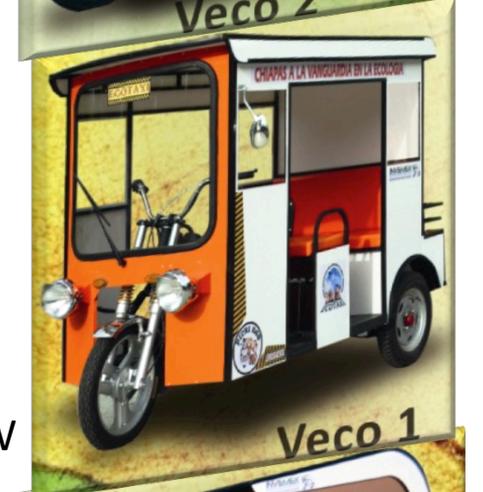
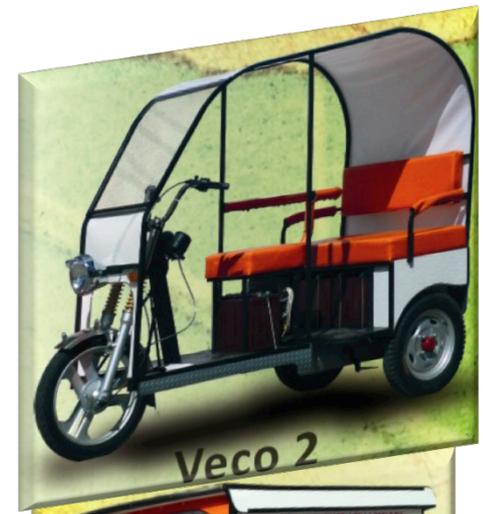
Vinculación con el sector productivo



Central Fotovoltaica 30 KW
ABIOSA



Central Fotovoltaica 40 KW
ROTOINNOVACION

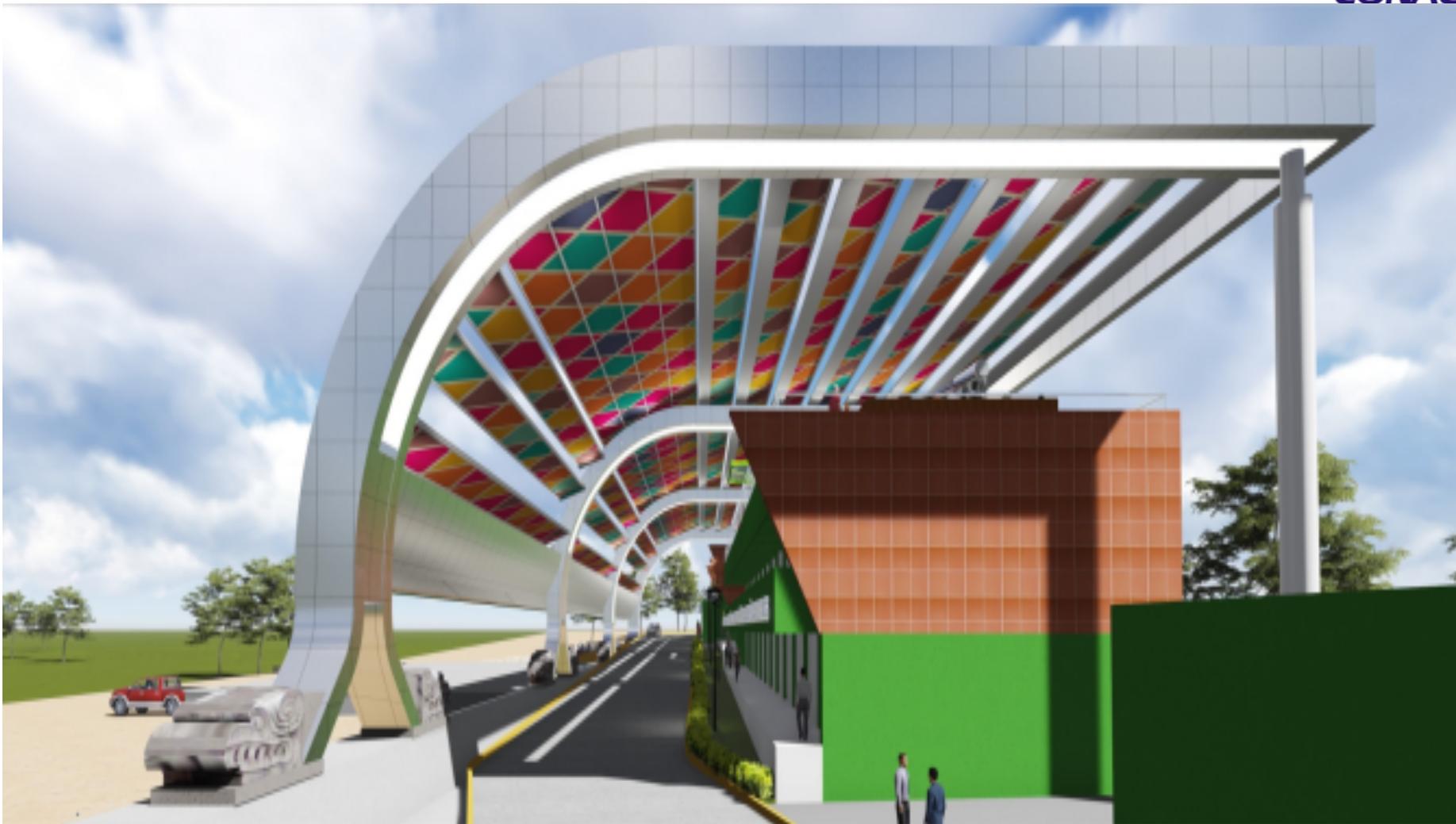


Auto eléctrico - INVEMEX

CENTRAL SOLAR UNIVERSITARIA



CENTRAL SOLAR UNIVERSITARIA



PATENTES EN PROCESO

PATENTES	NUMERO DE REGISTRO
1. ESTUFA DE COMBUSTIBLE FLEXIBLE	MX/a/2012/013473
2. ESTUFA CON CAMARA DE COMBUSTION AHORRADORA DE COMBUSTIBLE	MX/a/2012/013446
3. ESTUFA MULTIFUNCIONAL FLEXIBLE	MX/a/2012/013458
4. COMAL ENVOLVENTE	MX/a/2012/013474
5. ESTUFA MULTIFUNCIONAL	MX/a/2012/013472
6. OLLA ENVOLVENTE	MX/a/2012/013736
7. COLECTOR SOLAR INTEGRAL AIRE-LIQUIDO CON ALMACENAMIENTO TERMICO	MX/a/2012/013734
8. SECADOR SOLAR MIXTO CON CIRCULACION NATURAL FORZADA	MX/a/2012/013737
9. PROCEDIMIENTO PARA EL SECADO SOLAR DE QUESO FRESCO	MX/a/2013/000426
10. SECADOR SOLAR DE USOS MULTIPLES CON SISTEMA DE ACUMULACION TERMICA	MX/a/2013/000425
11. COCINA INTEGRAL EFICIENTE	
12. CALEFACTOR PARA VIVIENDA VIVIENDA RURAL	
13. CALENTADOR DE AGUA PARA ESTUFA ECOLOGICA	
14. PARRILLA DE SECADO PARA ESTUFA ECOLOGICA	
15. BIODIGESTOR DE TANQUE PLASTICO PARA USO RUDO	
16. BIODIGESTOR DE TANQUE PLASTICO CON ALMACENAMIENTO FLEXIBLE INTEGRADO	
17. SISTEMA DE REMOCION PARA BIODIGESTOR	
18. LETRINA BIODIGESTOR	
19. CHIMENEA DE AUTOLIMPIEZA	
20. AVIVADOR DE FLAMA PARA ESTUFAS ECOLOGICAS	
21. SECADOR SOLAR AUTOTONOMO	



Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial





Solicitud de Patente
Solicitud de Registro de Modelo de Utilidad

Solicitud de Registro de Diseño Industrial, especifique cuál:
 Modelo Industrial Dibujo Industrial

Antes de llenar la forma lea las consideraciones generales al reverso

I DATOS DEL (DE LOS) SOLICITANTE(S)

El solicitante es el inventor El solicitante es el causahabiente

1) Nombre (s):
2) Nacionalidad (es):
3) Domicilio; calle, número, colonia y código postal:
Población, Estado y País:
4) Teléfono (clave): 5) Fax (clave):

II DATOS DEL (DE LOS) INVENTOR(ES)

6) Nombre (s):
1. Joel Moreira Acosta 2. Pascual López de Paz, 3. Nein Farrera Vázquez, 4. Rollan Iglesias Diaz, 5. Joel Pantoja Enriquez, 6. Guillermo Rogelio Ibañez Duarte, 7. Lorena del Rocío Ramirez Rodas, 8. Sebastián Pathiyamatton Joseph, 9. Juan Andrés Reyes Nava 10. Martín Osiel Constantino Diaz

7) Nacionalidad (es): 1. Cubana, 2. 2,34,5,6,7,8,9 y 10 Mexicana

8) Domicilio; calle, número, colonia y código postal: 1. Av. Rubi No. 105, Fracc. San Fernando, C.P. 29049, 2. Av. Dr. Pomposo Paniagua No. 451, Col. Sabines, C.P. 29096, 3. 14 Oriente No. 1469-4, Col. Centro, CP. 29000, 4. 14 Oriente No. 1469-4, Col. Centro, CP. 29000, 5. Privada Págmattita Norte M7 L 115, Fracc. San Fernando, C.P. 29049, 6. Circuito Nido del Águila Sur No. 205, Esquina Águila Nacional Fracc. Las Águilas, C.P. 29049, 7. Av. Flamingo No. 406, Col. Los Pájaros, C.P. 29045.

Población, Estado y País: Tuxtla Gutiérrez, Chiapas, México
9) Teléfono (clave): 9612451952, 9612044070, 9611778306, 9611369540 10) Fax (clave):

III DATOS DEL (DE LOS) APODERADO(S)

11) Nombre (s): 12) R.G.P.
13) Domicilio; calle, número, colonia y código postal:
Población, Estado y País: 14) Teléfono (clave): 15) Fax (clave):
16) Personas Autorizadas para oír y recibir notificaciones:

17) Denominación o Título de la Invencción: **Comal Envolverte**

18) Fecha de divulgación previa
19) Clasificación Internacional **uso exclusivo del IMPI**
20) Divisiva de la solicitud 21) Fecha de presentación
22) Prioridad Reclamada: País, Día, Mes, Año, No. de serie

Lista de verificación (uso interno)

No. Hojas	Descripción	No. Hojas	Descripción
	Comprobante de pago de la tarifa		Documento de cesión de derechos
	Descripción y reivindicación (es) de la invención		Constancia de depósito de material biológico
	Dibujo (s) en su caso		Documento (s) comprobatorio(s) de divulgación previa
	Resumen de la descripción de la invención		Documento (s) de prioridad
	Documento que acredita la personalidad del apoderado		Traducción
			TOTAL DE HOJAS

Observaciones:
Bajo protesta de decir verdad, manifiesto que los datos asentados en esta solicitud son ciertos.
Martín Osiel Constantino Diaz, Tuxtla Gutiérrez, Chiapas, 09 de Noviembre de 2012
Nombre y firma del solicitante o su apoderado Lugar y fecha

Página 1 de 2

RECEBIDO

Folio de entrada: 7
Fecha y hora de recepción: _____
DELEGACION FEDERAL TUXTLA GUTIERREZ, CHIAPAS

Uso exclusivo del IMPI
No. de expediente: _____
No. de folio de entrada: _____
Fecha y hora de presentación: _____









17 ALIANZAS PARA LOGRAR LOS OBJETIVOS



ALIANZA ODS 7 SUR-SURESTE



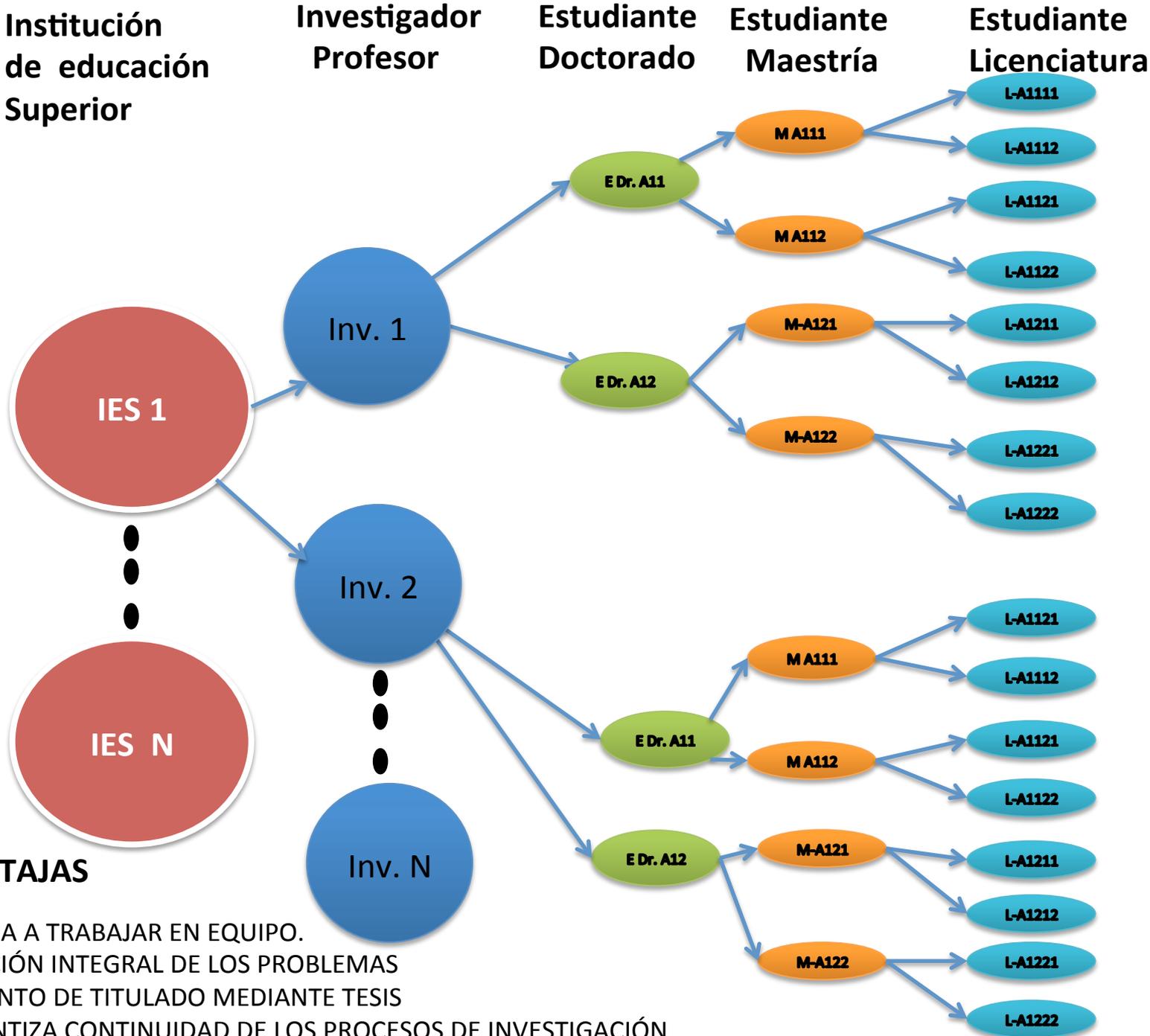
Programa Estratégico de Formación de Recursos Humanos en Materia Energética

Secretaría de Energía
Secretaría de Educación Pública
Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología

Se ha estimado que México necesita formar un mínimo de **135,000 expertos de alto nivel, profesionales y técnicos en distintas especialidades en los próximos cuatro años, para cubrir** la demanda directa del sector, así como nuevos mecanismos que contribuyan a conectar adecuadamente la oferta y la demanda de recursos humanos, misma que se convierte en un desafío para la educación, la ciencia y la tecnología mexicanas y para sus instituciones.

- Condición 1: **Información para la toma oportuna de decisiones.**
- Condición 2: **Personal capacitado para atender las operaciones del sector.**
- Condición 3: **Talento que aplica y genera conocimiento, productos y servicios de alto valor.**
- Condición 4: Sector energético que **atrae talento.**

**EDUCACIÓN HACIA LA ECONOMÍA DEL CONOCIMIENTO
BASADA EN LA REACCIÓN EN CADENA**



VENTAJAS

- ENSEÑA A TRABAJAR EN EQUIPO.
- SOLUCIÓN INTEGRAL DE LOS PROBLEMAS
- AUMENTO DE TITULADO MEDIANTE TESIS
- GARANTIZA CONTINUIDAD DE LOS PROCESOS DE INVESTIGACIÓN

A DISPOSICIÓN DE TODO EL SUR-SURESTE



MAESTRIA Y DOCTORADO EN EL PNPC



CUERPO ACADÉMICO CONSOLIDADO, 12 DOCTORES, 8 PERTENECESN AL SNI



INFRAESTRUCTURA FÍSICA DEL CIDTER

UNIVERSIDAD DE CIENCIAS Y ARTES DE CHIAPAS
CIUDAD UNIVERSITARIA



GRACIAS



