





Jornada para Técnicos y Regantes del Departamento Gral. de Irrigación Eficiencia Energética

Instituto de Desarrollo Rural www.idr.org.ar

Equipo de trabajo: Gestión de Programas y Proyectos

Ing. Agr. Andrea Antonietti

Ing. Agr. Mariana Cantaloube

Ing. Agr. Tania Peral

Ing. Agrim. Hernán Puga

20 de Septiembre de 2019





PROGRAMA INTEGRAL DE EFICIENCIA ENERGÉTICA - IDR PRODUCTORES AGROPECUARIOS

VINCULACION ENTRE LA AGRICULTURA Y EL SECTOR ENERGETICO

- La energía es un insumo importante en los procesos agrícolas y en la agroindustria
- La agricultura es un proveedor fundamental de energía renovable (biomasa) contribuye a la oferta primaria energética





USO DE LA ENERGIA EN LOS PROCESOS AGRICOLAS

- Bombeo para agua de irrigación y sistemas de riego
- Mecanización: laboreo, fertilización, siembra, cosecha, secaderos
- Producción agroindustrial
- Almacenamiento y transporte

INCIDENCIA DE LA ENERGIA ELECTRICA EN EL COSTO DE PRODUCCION

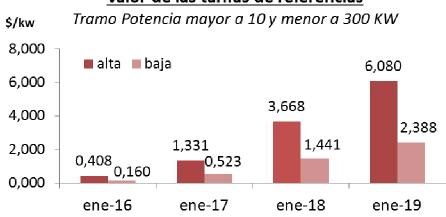
Peso rubro de la energía en los costos operativos(\$/ha), se puede ver claramente la incidencia de la energía eléctrica en los costos de producción desde la temporada 2015/16 hasta 2018/19.

CULTIVO	Temporada 2015/2016	Temporada 2016/2017	Temporada 2017/2018	Temporada 2018/2019
Modelo Frutícola	4%	8%	13%	15%
Modelo Vitícola	4%	6%	13%	15%
Modelo Hortícola	2%	6%	9%	14%

- Cultivos considerados en los modelos: pera, durazno, vid uva tinta y ajo
- Modelos productivos con riego exclusivo proveniente de pozo (Oasis Valle de Uco)

INCIDENCIA DE LA ENERGIA ELECTRICA EN EL COSTO DE PRODUCCION

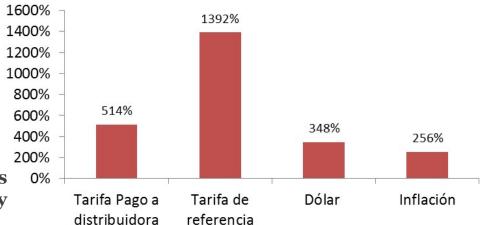
Riego Agrícola Valor de las tarifas de referencias



En este grafico se observan los valores de las tarifas en las fechas seleccionadas. Tarifa de referencia para riego agrícola.

Fuente: EPRE

Variación acumulada



En este grafico compara los incrementos nominales de la inflación, el valor del dólar y las tarifas de referencia y pago a distribuidora.

Fuente: EPRE





PROGRAMA INTEGRAL DE EFICIENCIA ENERGÉTICA - IDR PRODUCTORES AGROPECUARIOS

Objetivo

Contribuir al aumento de la competitividad de los productores agropecuarios de la Provincia de Mendoza, mediante la reducción de sus costos de energía a través de brindarles una adecuada información y capacitación.

Líneas de Acción

- Difusión y sensibilización: El equipo de trabajo del IDR será el encargado de la difusión de las líneas de acción consignadas, a través de gestión propia y de la participación de otras instituciones. Asimismo se sensibilizará sobre la problemática energética.
- **Programa de capacitación para productores y técnicos:** Las capacitaciones serán sin cargo y abiertas a todo público y tendrán como propósito principal que el productor logre la EE. Temáticas: uso eficiente de la energía en el agro, energías alternativas.
- Análisis y diagnóstico en propiedades de productores primarios: se realizarán informes individuales a los productores agropecuarios que lo soliciten y sean seleccionados a partir de características específicas.

SISTEMA DE DIAGNÓSTICO DE EFICIENCIA ENERGETICA

Análisis y diagnóstico en propiedades de productores primarios

Brindar información al Productor Agropecuario para identificar y evaluar las principales oportunidades de ahorro de energía para lograr Eficiencia Energética.

- Necesidades de consumo
- Cálculo de energía
- Alternativas para lograr Eficiencia Energética

BENEFICIARIOS

Productores agropecuarios de la provincia de Mendoza

PRE- INSCRIPCIÓN

Las solicitudes de pre-inscripción para el diagnóstico de eficiencia energética correspondiente a un **productor primario** se deberán llenar en la página de **IDR**

www.idr.org.ar







FORMULARIO DE INSCRIPCIÓN

Datos Generale	s						
Razón Social*			-		Fecha:		
Propietario/Apod					Teléfono*		
Departamento*					E Mail*		
Distrito*				-	CUIT*		
Productores Ag	rícolas y (Ganade	ros				
Nº RUT*			Superf	icie c	ultivada (suma de to		
Tipo de riego*			Profun	didad	d de Bombeo		
Nº de Pozo			Diám.	Salida	1		
Tipo de Bomba*			Rend. I	M3/h			
HP Bomba*			=		•		
Especie/s implant	Variedad			Supe	erficie		
						На	
						На	
						На	
						На	
						На	
Nº de RENSPA*					Especie		
Sup. total (ha)*					Fuente de Agua*		
Cantidad de cabe					Reservorio de agua	SI	NO
Descripción de	la propied	dad					
Ubicación de la							
Propiedad							
coordenadas							
GPS							
Detalle la problen	nática q lo	motiva	a realiza	r est	e diagnóstico:		





MEDIDAS DE MITIGACIÓN

- 1- Aspectos administrativos de la facturación eléctrica
- 2- Buenas prácticas en el uso de la energía
- 3- Modernización de maquinarias y motores de bombas





1- ASPECTOS ADMINISTRATIVOS DE LA FACTURA ELECTRICA

- Facturas de electricidad
- Categorización del sujeto impositivo
- Tarifa diferencial riego agrícola 1569/2009
- Conceptos erróneos en la factura de electricidad
- Cargo por factor de potencia
- Recargos por mora









CORREO FRANQUEO A PAGAR
CTA CTE.N°-----



Nombre o Razón Social Titular del suministro
Dirección | Código Postal
Situación frente al IVA | DNI / CUIT
Nombre o Razón Social Usuario del suministro

Dirección | Código Postal Situación frente al IVA | DNI / CUIT

ecosts



FACTURA N°: 003-11846902

FACTURAS DE ELECTRICIDAD MODELO



HISTÓRICO DE CONSUMO	
Espacio reservado para el gráfico representativo de la evolución de consumo	





VENCIMIENTO 1	TOTAL FACTURA (A+II)	
	\$ DIAL CONCEPTOS ELÉCTRICOS (A)	(00) 123402/2001 22442/2

VENCIMIENTO 2	1.0	(00)17241072012241072	
//	\$ TOTAL CONCEPTOS ELECTRICOS (A)	(48) 110 110 110 110 110 110 110 110 110 11	

TOTAL A PAGAR	VENCII	MIENTO
\$	//-	1010
1. Total conceptos eléctricos 3	\$	%
2. Total conceptos eléctricos no al pozado por imp.	5	%
3. Total Impuestos	5	%
4. Total conceptos no eléctricos	\$	%
TOTAL	\$	

Subtotal	4	\$
2. Conceptos Eléctr	icos no alcanzados por impuesto	0\$
Subtotal	(5)	\$
3. Impuestos, tasas	y contribuciones	
Subtotal		\$
A. TOTAL	\$	

B. TOTAL





FACTURAS DE ELECTRICIDAD

Nombre o Razón Social Titular del suministro

Dirección | Código Postal

Situación frente al IVA | DNI / CUIT

Nombre o Razón Social Usuario del suministro

Dirección | Código Postal

Situación frente al IVA | DNI / CUIT

Tarifa: -----

Donkille syministre: LOREM IPSUM DOLOR SIT AMET, CONSECTETUR ADIPISCING ELIT, SED DO EUSMOO.

Id Pacture: ----



21 % Consumidor final. Usuario residencial

27 % Responsable inscripto

27+ 13,5% No Inscriptos





Conceptos Eléctricos

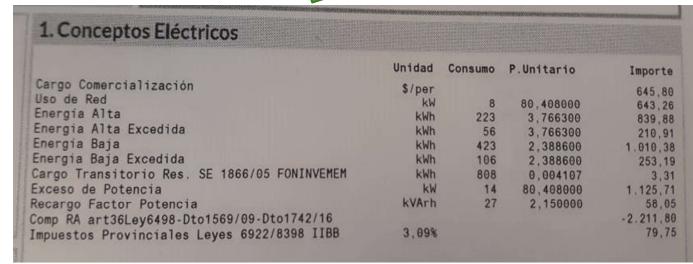
Subtotal

Subtotal

Subtotal

Conceptos Eléctricos no alcanzados por impuestos

FACTURAS DE ELECTRICIDAD





COSTOS EN BAJA Y ALTA TENSIÓN

Riego Agrícola

		Baja Tensid	ón		
		Tarifa de l	Referencia	Pago	Energía
		Riego Agrícola	Comp. Dec. 1742/16	Distribuidora	Volcada
Concepto	Unidad				
Potencias menores a 300 k Cargo de Fijo Uso de Red Consumo de Energía - Alta 14hs. a 23hs. - Baja 23hs. a 14hs.	\$/Mes \$/kW - Mes \$/kWh \$/kWh	- - 7,6628 3,0104	- - 2,4318 0,9107	645,804 80,408 3,7663 2,3886	- - 2,4399 2,3343
Potencias desde 300 kw Cargo de Fijo Uso de Red Consumo de Energía - Alta 14hs. a 23hs Baja 23hs. a 14hs.	\$/Mes \$/kW - Mes \$/kWh \$/kWh	- - 15,3121 6,0154	- - 4,8593 1,8195	645,804 80,408 4,7957 3,3738	- - 3,4693 3,3195

		Media Tens	ion		
		Tarifa de l	Referencia	Pago	Energía
		Riego Agrícola	Comp. Dec. 1742/16	Distribuidora	Volcada
Concepto	Unidad				
Potencias menores a 300 kw Cargo de Fijo Uso de Red Consumo de Energía - Alta 14hs. a 23hs. - Baja 23hs. a 14hs.	\$/Mes \$/kW - Mes \$/kWh \$/kWh	- - 7,6628 2,9070	- - 2,4547 0,8964	6053,780 52,024 3,0563 2,2274	- - 2,2814 2,1826
Potencias desde 300 kw Cargo de Fijo Uso de Red Consumo de Energía - Alta 14hs. a 23hs Baja 23hs. a 14hs.	\$/Mes \$/kW - Mes \$/kWh \$/kWh	- - 15,3121 5,8090	- - 4,9052 1,7913	6053,780 52,024 4,0189 3,1486	- - 3,2439 3,1038

Modia Tonción

- (1) La factura mínima es la equivalente a un consumo de 250 kWh en baja en el nivel de tensión que corresponda de la Tarifa Pago Distribuidora. (2) La "Tarifa de Referencia" es la que paga el usuario.
- (3) La "Tarifa Pago a Distribuidora" es la que recibe la distribuidora por prestar el servicio eléctrico.





QUE ES EL FACTOR DE POTENCIA

VALORES ADMISIBLES PARA FRACUENCIA DE 50 Hz

Usuarios c/capacidad máxima convenida

Hasta 100 kw $\cos \Phi \ge 0.85$

Superior 100 kw $\cos \Phi \ge 0.95$

RECOMENDACIONES ÚTILES

- Determinar la demanda eléctrica que tenemos en finca
- Evitar los picos de potencia: no encender todos los motores en simultáneo.
- Adaptar los procesos operativos





TARIFA RURAL RIEGO AGRÍCOLA





HOPATION Anterior Anterior Actual 14 mm	
	Potencia Regist.kw
01/08/2019 01/09/2019 31 Alta 14 a 23hs Baja 23 a 14hs Reactiva 38982,90 70317,80 24768,20 25296,20 1,00 528,00	10 10





TARIFA RURAL RIEGO AGRÍCOLA

	Unidad	Consumo	P.Unitario	Importe
Cargo Comercialización	\$/per			645.86
Uso de Red	kW	8	80,408000	643,2
Energia Alta	kWh	223	3,766300	839,8
Energia Alta Excedida	kWh	56	3,766300	210,9
Energia Baja	kWh	423	2,388600	1.010.3
Energia Baja Excedida	kWh	106	2,388600	253,1
Cargo Transitorio Res. SE 1866/05 FONINVEMEM	kWh	808	0,004107	3,3
Exceso de Potencia	kW	14	80,408000	1.125,7
Recargo Factor Potencia	kVArh	27	2,150000	58,0
Comp RA art36Ley6498-Dto1569/09-Dto1742/16				-2.211,8
Impuestos Provinciales Leyes 6922/8398 IIBB	3.09%			79,7





FACTURAS DE ELECTRICIDAD: EDEMSA







*NIC 3075114





Descripción	Consumo	P. Unitario(\$)	Impor
Cargo Comercialización (\$/Período)			3.0
Jso de Red (kW)	160	31,246000	4.5
inergie Alte Sin Subsidio (kWh)	12168	1.616500	19.6
energia Baja Sin Subsidio (kWh)	12312	1.171100	14.4
Cargo Trans. RES SE N01866/05 (kWh)	24480	0.003840	
Recargo Factor Potencia (kVArh-cos_fl)	22337	0.871000	19.4
mpuestos Provinciales Layes 6922/8398 SUB-TOTAL BASICO \$64184.2			1.0
V.A. Resp. Inscripto	27,0%		17.5
asa Fisc.y Control-Ley6497 ResME 6/16	1.5%		1.0
CCCE Ley6497;Dto1742/16;Res.MEyM 6/16 Redonded	5,0%		3.6
ljuste redondeo factura anterior			
mp.selios-Art240 Cod Fiscal-Ley8523/12	1,5%		2

EDEMSA INFORMA

160,000 102,000

Ner mais información al donso
Pago harar de término podrá malizardo en las entidades recusidadesas hasta el dia 2006/2015, en posterioridad a dishe feshe deberá aboner esta factura en Boo, Nación, Rapipago y Pago Facil. Proteja su modro trifisalco, inatale un interruptor por falla de fase y baja tensión. GAR 16007 EPRE. Código de Lini Regosifidentificador Red Baneleo: 2015/514

MPORTE NETO	A PAGAR	\$86.670,00		
on: Ochenta v seis	mil seiscientos setenta	ngene can care contains		

ESTA FACTURA VENCE: 18/06/2018 El pago de este recibo no presume la cancelación de facturas anter imiento estimado de su próxima factura: 18/07/2018

TOS DE	LECTURA			ionimento es
DIDOR Nº	FECHALECT ANT	FECHALECT ACT DIAS	TRAMO	LECT ANTERIO

		Pico/Alta	440			CSMO. kWh	POT REGIST, kt
01/06/2018	31	Valle/Baja Reactiva Total	448 689 755	465 706 797	720.00 720.00 720.00	12168 12312 30384	102 94
		0 10					
			PROBLETUS 1 COS	Penactiva Tool	reserva (osa 750 797	750 797 720.00	Passiva (osa 750 797 720.00 3084





FACTURAS DE ELECTRICIDAD: CONTRATACION DE POTENCIA



El coseno de phi es un número menor o igual a 1 y está relacionado a la potencia reactiva

- Usuarios con potencia contratada de hasta 100 Kw deben tener Cos fi ≥ 0,85
- Usuarios con potencia contratada mayor a 100 Kw deben tener Cos fi ≥ 0,95

Si estos valores no son los requeridos la factura puede tener recargos por ello, para evitarlo, es conveniente revisar la instalación eléctrica con un profesional





FACTURAS DE ELECTRICIDAD: IMPUESTOS Y RECARGOS

Descripción



OBSERVACIONES

De acuerdo por lo instruido por Res. EPRE 057/2016 se informa: Costo servicio eléctrico Res. MEyM41/2016 Art.2 \$ 3.394,33 Diferencia de costo por precio subsidiado \$ 777,69

DETALLE DE FACTURAS VENCIDAS NO ABONADAS NI RECLAMADAS

No se registran.

20/04/2018	\$ 3.992,00	MES 04/2018
VENCIMIENTO	IMPORTE A PAGAR	PERÍODO FAC.

Consumo P. Unitario(\$) Importe(\$)

DETALLE DE SU FACTURA Nº 0003-10151581

Cargo Comercialización (\$/Período)	-		380,80
Uso de Red (kW)	8	48,293000	386,34
Energía Alta Sin Subsidio (kWh)	380	1,959200	744,50
Energia Alta Excedida Sin Subsidio (kWh)	95	1,959200	186,12
Energía Baja Sin Subsidio (kWh)	1454	1,252900	1.821,72
Energia Baia Excedida Sin Subsidio (kWh)	364	1.252900	456.06

	Energía Baja Sin Subsidio (kWh)	1454	1,252900	1.821,72
	Energia Baja Excedida Sin Subsidio (kWh)	364	1,252900	456,06
	Cargo Trans. RES SE N01866/05 (kWh)	2293	0,004107	9,41
	Exceso de Potencia (kW)	16	48,293000	772,69
	Recargo Factor Potencia (kVArh-cos fi)	119	0,871000	103,65
1	Comp RA art36Ley6498-Dto1569/09-Dto1742/16			-2.323,15
,	Impuestos Provinciales Leyes 6922/8398			78,50

impactice i formiciales Loyes sollings		
SUB-TOTAL BASICO \$2616.64		
I.V.A. Sujeto No Categorizado	27,0%	706,49
Percepción Sobretasa Sujeto No Categorizado	13,5%	448,62
Tasa Fisc.y Control-Ley6497 ResME 6/16	1,5%	50,92
CCCE Ley6497;Dto1742/16;Res.MEyM 6/16	5,0%	169,72
Bonif. deficiencias Serv.Tecnico 13 sem ETAPA	2 Bonif.ST S13E2_Rec	-16,30
Redondeo		-0,91
Bonif. deficiencias Calidad Producto 13 sem ETA	APA 2 Bonif.PT S13E2_Rec	-27,13
Ajuste redondeo factura anterior		0,65
Imp.sellos-Art240 Cod Fiscal-Ley8523/12	1,5%	43,30

No se incluyen facturas reclamadas o incluidas en planes de pago.

EDEMOA INICODMA





EJEMPLO DE ANALISIS ENERGETICO DE LA FACTURA ELECTRICA

- Recargo por factor de potencia: multa anual por incorrecto factor de potencia contratado. Puede evitar este recargo ajustando el coseno phi a un valor mínimo de 0,85.
- <u>Subsidio de riego agrícola provincial</u>: El usuario puede hacer uso de la Compensación establecida por el Decreto N° 1742/2016, para usuarios con explotaciones de hasta 50 hectáreas en producción.
- <u>Encuadramiento impositivo:</u> Dada la falta de regularidad de la inscripción en relación al IVA, está pagando una percepción adicional del 13,5%. Es aconsejable regularizar tal condición declarando su situación como Responsable Inscripto o Monotributista.
- Relación de consumo Alta/Baja: Se observa que el consumo de energía en horario de alta es muy significativo respecto al consumo en baja. Se sugiere focalizar el consumo en horarios de baja, ya que resulta significativamente más económica.
- Recargo por mora: se recomienda efectuar el pago antes de la fecha de vencimiento para evitar pagos excesivos de intereses





EJEMPLO DE ANALISIS ENERGETICO DE LA FACTURA ELECTRICA

- Recargo por factor de potencia: multa anual por incorrecto factor de potencia contratado. Puede evitar este recargo ajustando el coseno phi a un valor mínimo de 0,85.
- <u>Subsidio de riego agrícola provincial</u>: El usuario puede hacer uso de la Compensación establecida por el Decreto N° 1742/2016, para usuarios con explotaciones de hasta 50 hectáreas en producción.
- <u>Encuadramiento impositivo:</u> Dada la falta de regularidad de la inscripción en relación al IVA, está pagando una percepción adicional del 13,5%. Es aconsejable regularizar tal condición declarando su situación como Responsable Inscripto o Monotributista.
- Relación de consumo Alta/Baja: Se observa que el consumo de energía en horario de alta es muy significativo respecto al consumo en baja. Se sugiere focalizar el consumo en horarios de baja, ya que resulta significativamente más económica.
- Recargo por mora: se recomienda efectuar el pago antes de la fecha de vencimiento para evitar pagos excesivos de intereses





BUENAS PRACTICAS

Horarios de riego: tarifa eléctrica

Alta: desde las 14:00 horas hasta las 23:00 horas - Baja: 23:00 a 14:00 El costo del kw en baja es aprox. un 40% más económico que el Kw en alta

- Sistema de riego: superficial vs presurizado. Ahorro de agua y de energía eléctrica
- Buen uso de reservorios de agua
- Impermeabilización de cauces para evitar perdidas por infiltración
- Uso de lámparas led





Buenas prácticas en el uso de la energía.











MODERNIZACION DE MAQUINARIAS Y SISTEMAS DE RIEGO

- Uso de maquinarias con eficientes. Tractores modernos mayor eficiencia en el uso del combustible. Pulverizadoras en condiciones
- Cambio de motores de bombas de extracción de agua subterránea. Sistemas tradicionales vs alta eficiencia hasta un 30% de ahorro en energía y menor demanda de potencia
- Inversiones tendientes a mejorar las instalaciones





Modernización de maquinarias y motores de bombas.



 Cambio de motores de bombas de extracción de agua subterránea.
 Una electrobomba puede ser hasta 30 % más eficiente que una bomba de eje en el uso de la energía.









MODERNIZACION DE MAQUINARIAS Y SISTEMAS DE RIEGO









OTRAS RECOMENDACIONES PARA EL AHORRO DE ENERGÍA

Ahorro de energía en el hogar

- Sustituir focos incandescentes por bajo consumo o LED. Una lámpara de bajo consumo tiene una vida útil más prolongada, y se estima un ahorro del 80% de energía comparada con la incandescente.
- Desconectar el cargador del teléfono celular una vez terminado el proceso.
- Apagar la televisión, radio, lámparas y computadora de la fuente cuando no estén en uso. Es lo que se llama el stand by o el gasto silencioso de un hogar.
- Desconectar todo aquel aparato eléctrico que consuma energía durante su estado stand by.
- Utilizar agua caliente sólo en la cantidad necesaria. Y en los tiempos que estamos de escasez de agua ya no es necesario tener una bañera llena.
- Cocinar con gas en lugar de electricidad. Esto es una opción individual que tiene sus beneficios y contras pero muchos expertos opinan que además del gas proporciona un mejor sabor a la comida.
- Tapar las ollas al cocinar, esto reduce un 25% de energía.
- Moderar el uso de la calefacción y el aire acondicionado. La temperatura confort oscila entre los 19 grados centígrados a los 21ºC (En verano un poco más alta pudiendo llegar a los 25ºC) recomendando siempre que en la zona de dormitorios la temperatura sea un poquito más baja una relación de 15ºC a 17ºC (En verano un poco más alta) es perfecta.





RECOMENDACIONES PARA EL AHORRO DE ENERGÍA

Consumo de energía

- Un foco de luz incandescente tiene una vida útil 8 veces menor que una lámpara de bajo consumo o led
- Una computadora que se deja prendida por la noche usa suficiente energía como para imprimir hasta 10.000 copias.
- La plancha es uno de los electrodomésticos que más energía consume, 20 veces más que el televisor. El aire acondicionado y la heladera siguen la lista.
- Casi el 75% de la electricidad es consumida por los aparatos que están apagados y quedan en espera. Se trata de elementos que parecen apagados pero que siguen utilizando y desperdiciando la energía. En un hogar promedio puede haber entre 10 y 15 aparatos en stand by que realizan un consumo ininterrumpido e inútil de energía.
- La electricidad para calefacción o para agua caliente es la forma más ineficaz de utilización, se pierde el 70% en la producción de electricidad.
- Si bien a nivel institucional se han manifestado vastos ejemplos de conciencia ecológica, es importante que cada ciudadano conozca cómo poder contribuir en su hogar.
- Una de las formas en que se puede ayudar al cuidado del medio ambiente es a través del uso racional de la energía. Esto significa comprender cuánta energía consumen los electrodomésticos de uso cotidiano, cómo disminuir ese consumo y cómo reemplazarlos, si es que existen reemplazos en el mercado. La herramienta más importante en este caso es la información.





RECOMENDACIONES PARA EL AHORRO DE ENERGÍA

- Cabe recordar que los artefactos eléctricos se dividen en siete categorías de eficiencia energética, representadas desde la A hasta la G de la siguiente manera
- Los artefactos eléctricos clase A consumen aproximadamente un 50% menos de energía que los que presentan un consumo medio
- Los artefactos clase B consumen entre el 50% y el 25% menos que los que presentan un consumo medio
- Los artefactos clase C consumen entre el 25% y el 10% menos que los que presentan un consumo medio
- A los artefactos clases D y E se les atribuye un consumo medio
- Los artefactos clase F consumen entre el 10% y el 25% más que los que presentan un consumo medio
- Los artefactos clase G consumen un 25% más que los que presentan un consumo medio



Cuánta energía consume tu casa (watts por hora) - Interactivo

Fuente: http://www.unidiversidad.com.ar/interactivo-cuanto-consumen-los-electrodomesticos-del-hogar





RECOMENDACIONES PARA EL AHORRO DE ENERGÍA

Cuánta energía consume tu casa (watts por hora) - Interactivo Fuente: http://www.unidiversidad.com.ar/interactivo-cuanto-consumen-los-electrodomesticos-del-hogar

Consumo indicativo de algunos artefactos eléctricos						
Electrodoméstico	Potencia promedio (e	en Watt) Consumo en una hora (Wh)				
Secador de cabellos	2000	2000				
Vitro-convector 86 x 58 cm c/termostato	2000	2000				
Aire Acondicionado de 3500 frigorías F/C	2150	1613				
Calo-ventilador chico c/termostato	1500	1500				
Estufa alógena 3 velas c/termostato	1500	1500				
Estufa de cuarzo c/termostato	1500	1500				
Horno eléctrico de 25 a 30 litros c/termostato	1500	1500				
Radiador eléctrico mediano c/termostato	1500	1500				
Termo tanque eléctrico c/termostato	1500	1500				
Aspiradora	1200	1200				
Lavavajilla para 12 cubiertos	1500	1125				
Aire Acondicionado de 2200 frigorias F/C	1350	1013				
Vitro convector 54 x 57 cm c/termostato	1000	1000				
Secarropas a calor	950	950				
Tostadora	950	950				
Cafetera de filtro eléctrica	900	900				
Lavarropas Aut. 5 kg con calentamiento de agua	2500	875				
Plancha	1500	750				
Lustra aspiradora	800	720				
Microondas	800	640				





TEMAS DESARROLLADOS EN LAS JORNADAS DE EE

Módulo General:

- IDR IDITS
- Facturación, Reglamentación, Resoluciones, Crédito fiscal, Subsidios
- Incidencia costos de energía en la producción
- Generación Distribuida
- Diagnóstico Energético ACOVI INTI

Módulo Energías Alternativas:

- Biomasa
- Energía Solar térmica
- Energía Solar fotovoltaica
- Energía Geotérmica
- Energía Eólica

Módulo Gestión en territorio

- Eficiencia de Riego
- Experiencia local de aplicación de Eficiencia Energética
- Presentación UTN





EE ACTIVIDADES REALIZADAS EN EL AÑO 2018

- Talleres de capacitación, diagnósticos energéticos y financiamientos destinados a proyectos de eficiencia energética de los rubros agropecuario, industrial o servicios a la industria.
- Reuniones de difusión: 17 reuniones en los diferentes Oasis Productivos, de las que han participado más de 1500 productores y empresas. Acciones conjuntas IDR-IDITS.
- Capacitación a productores agropecuarios: se realizaron 4 reuniones con productores primarios para explicar buenas prácticas en el uso de la energía en agricultura y ganadería. Asistencia puntual a productores e industriales: diagnostico energético a 100 productores pequeños y 100 industriales.

Financiamiento a tasa subsidiada (final 13%) de hasta \$ 5 millones con 6 meses de gracia y hasta 7 años de plazo total. Para: equipamiento, instalaciones complementarias, obra civil asociada, equipos de riego relacionado.

Entidades técnicas Instituto de Desarrollo Rural IDR e IDITS

Articulaciones institucionales: Min. de Producción de la Nación, Min. de Economía, Infraest. y Energía del Gob. de Mendoza, Subsecretaria de Agricultura y Ganadería y Subsecretaría de Industria, FTyC de Mendoza, Cuyo Aval, Banco BICE.





FINANCIAMINETO PARA PROYECTOS DE EE

LÍNEA DE CRÉDITO PARA EFICIENCIA ENERGÉTICA CONVENIO GOBIERNO DE MENDOZA – BICE EFICIENCIA ENERGETICA – PROYECTOS PRESENTADOS EN IDR EN EL AÑO 2018:

DESEMBOLSADOS:

Oasis	Cantidad de proyectos	Monto crédito solicitado (\$)	Monto total de la inversión (\$)	Porcentajes
Centro/Norte	31	\$ 89.070.715	\$ 123.596.234	49,81%
Este	11	\$ 32.697.399	\$ 42.371.094	17,08%
Valle de Uco	9	\$ 32.687.676	\$ 39.774.166	16,03%
Sur	9	\$ 28.621.862	\$ 42.381.088	17,08%
Total	60	\$ 183.077.652	\$ 248.122.582	100,00%

Destinado a **productores agropecuarios y agroindustrias de Mendoza** que presenten un proyecto para lograr EFICIENCIA ENERGÁTICA





INAUGURACIÓN PARQUE SOLAR

- Barrancas Maipú
- 216 paneles
- 71 kw de potencia total, abastece el 50% del consumo de un pozo
- On grid (vuelco de excedentes en red)
- La energía proporcionada es renovable y completamente libre de emisión de Dióxido de Carbono (CO2), lo que evita una emisión de 5.645 kg de dióxido de carbono por mes

