Department of Energy

PALIT-ILAW

Ano ba ang Palit-Ilaw?

Ang Palit-Ilaw ay isa sa mga programa ng pamahalaan sa ilalim ng National Energy Efficiency and Conservation Program (NEECP), sa pangunguna ng Department of Energy (DOE), na naglalayong himukin ang mga consumers na palitan ang gamit na incandescent bulb ng mas nakatitipid at may kalidad na compact fluorescent lamps (CFL). Ito ay sinusuportahan ng United Nations Development Program-Global Environment Facility Philippine Efficient Lighting Market Transformation Project.

Bakit ang paggamit ng ordinaryong bombilya ay aksayado?

Ang ordinaryong bombilya ay gumagamit ng makalumang pamamaraan ng pagpapailaw na kung saan walumpung porsiyento (80%) ng enerhiyang ginagamit nito ay sa init lamang napupunta at dalawampung porsiyento (20%) lamang ang napupunta sa pagbibigay liwanag nito.

Ano ba ang CFL?

Mas kilala sa tawag na " energy-saver lamp", ang compact fluorescent lamp o CFL ay ginawa na mas matipid sa konsumo ng kuryente, at pang matagalang gamit kumpara sa ordinaryong bombilya. Ang CFL ay may katulad na "screw base" ng isang bombilya na kung saan madali nitong mapalitan ang isang ordinaryong bombilya. Ang CFLs na gamit para sa bahay ay self-ballasted, kung saan ang ballast nito ay kasama na rin sa mismong bombilya.

Hanggang magkano ang ikatitipid sa paggamit ng CFL?

Ang CFLs ay nangangailangan lamang ng dalawampu hanggang dalawampu't limang porsiyento (20% - 25%) ng kuryente na konsumo kumpara sa ordinaryong bombilya para sa parehong liwanag. Halimbawa, ang liwanag na naibibigay ng 20-W CFL ay kasing-liwanag ng 100-W na ordinaryong bombilya. Hindi lamang nakatitipid ang mga sambahayan ng libu-libong piso sa paggamit ng CFL, kung hindi, nakakatulong pa tayo sa pagpapababa ng pangangailangan ng elektrisidad at ng mga nakakapinsalang polusyon.

Paano ko malalaman na ang CFL ay nasa maayos na kalidad?

Ang CFLs na may tatak mula sa DOE (yellow energy label) at DTI (ICC o PS Mark) stickers ay patunay na ito ay nakapasa sa pamantayang isinagawa ng DTI-Bureau of Product Standards (BPS) at pumasa sa pagsusuri na isinagawa ng DOE-Lighting and Appliance Testing Laboratory (LATL).

Ang mga CFLs na sertipikado ng gobyerno ay mabibili sa mga supermarkets, hardware stores, at mga formal retail establishment.

Ano ang mga energy labels?

Ang energy labels ay kulay dilaw na may logo ng DOE at DTI na naka-tatak sa bawat lalagyan na kahon ng produkto at nagbibigay ng impormasyon para sa mga mamimili ukol sa katipirang dulot ng produktong ito. Ang CFL energy label ay nagpapakita ng liwanag na naibibigay (light output), konsumo sa enerhiya (power consumption), liwanag na ibinibigay sa bawat nakonsumong enerhiya (efficacy o efficiency in lumens per watt), at haba ng gamit na itatagal nito (average life in burning hours).

Paano maikukumpara ang tagal ng buhay ng CFL sa isang ordinaryong bombilya?

Ang tagal ng gamit ng isang dekalidad na CFL ay mula sa 5,000 hanggang 8,000 na oras. Ito ay lima hanggang walong beses ang haba ng buhay kaysa sa isang ordinaryong bombilya na tatagal lamang mula 750 hanggang 1,000 na oras.

Savings Chart - Quality CFL vs. Incandescent Bulb*

Comparison over 6,000 burning hours — Updated 1 June 2005

		Incandescent Bulb (IB)	Quality Compact Fluorescent Lamp (CFL)
Input Power		**100 W**	**20 W - 25 W**
Cost of First Lamp		21 PhP	150 PhP
No. of Lamp Replacements		5 units	0 units
Replacement Cost		105 PhP	0 PhP
Electricity Cost (least wattage)		5,298 PhP	1,060 PhP
Total Electricity & Lamp Cost		5,424 PhP	1,210 PhP
Net Savings, 100 W vs 20 W	Cost Savings		**4,214 PhP**
	Demand Reduction		**0.080 kW/unit**
	Electricity Savings		**480 kWh**
	GHG Avoidance		**285 kg CO_2e**
Input Power		**75 W**	**16 W - 18 W**
Cost of First Lamp		21 PhP	120 PhP
No. of Lamp Replacements		5 units	0 units
Replacement Cost		105 PhP	0 PhP
Electricity Cost (least wattage)		3,974 PhP	848 PhP
Total Electricity & Lamp Cost		4,100 PhP	968 PhP
Net Savings, 75 W vs 16 W	Cost Savings		**3,132 PhP**
	Demand Reduction		**0.059 kW/unit**
	Electricity Savings		**354 kWh**
	GHG Avoidance		**210 kg CO_2e**
Input Power		**60 W**	**13 W - 15 W**
Cost of First Lamp		**21** PhP	**120** PhP
No. of Lamp Replacements		**5** units	**0** units
Replacement Cost		**105** PhP	**0** PhP
Electricity Cost (least wattage)		**3,179** PhP	**689** PhP
Total Electricity & Lamp Cost		**3,305** PhP	**809** PhP
Net Savings, 60 W vs 13 W	Cost Savings		**2,496 PhP**
	Demand Reduction		**0.047 kW/unit**
	Electricity Savings		**282 kWh**
	GHG Avoidance		**168 kg CO_2e**
Input Power		**40 W**	**9 W - 11 W**
Cost of First Lamp		**21** PhP	**120** PhP
No. of Lamp Replacements		**5** units	**0** units
Replacement Cost		**105** PhP	**0** PhP
Electricity Cost (least wattage)		**2,119** PhP	**477** PhP
Total Electricity & Lamp Cost		**2,245** PhP	**597** PhP
Net Savings, 40 W vs 9 W	Cost Savings		**1,648 PhP**
	Demand Reduction		**0.031 kW/unit**
	Electricity Savings		**186 kWh**
	GHG Avoidance		**84 kg CO_2e**
Input Power		**25 W**	**6 W - 8 W**
Cost of First Lamp		**21** PhP	**120** PhP
No. of Lamp Replacements		**5** units	**0** units
Replacement Cost		**105** PhP	**0** PhP
Electricity Cost (least wattage)		**1,325** PhP	**318** PhP
Total Electricity & Lamp Cost		**1,451** PhP	**438** PhP
Net Savings, 25 W vs 6 W	Cost Savings		**1,013 PhP**
	Demand Reduction		**0.019 kW/unit**
	Electricity Savings		**114 kWh**
	GHG Avoidance		**68 kg CO_2e**

Assumptions:
a. Incandescent bulbs last 1000 hours per unit.
b. Quality CFLs last 6,000 hours per unit.
c. Average residential energy cost at P8.83/kWh.

** Courtesy of Philippine Lighting Industry Association*

Mga karaniwang katanungan sa paggamit ng Savings Chart

a) *Tanong:* Ano ang katumbas na wattage ng CFL na ipapalit sa 100-W IB?

Sagot : 20 W hanggang 25 W CFL

b) *Tanong:* Ano ang kabuuang matitipid na kuryente kapag papalitan ang 75-W IB ng 16-W CFL sa loob ng 6000 oras na gamit nito?

Sagot : Ang kabuuan na matitipid sa kuryente ay higit kumulang sa 354 kWh.

c) *Tanong:* Alin ang mayroong mas mataas na bayarin sa magagamit na kuryente – ang 9-W CFL o ang 40-W incandescent bulb?

Sagot : Ang bayarin sa kuryente sa paggamit ng 40-W IB ay mas mataas ng limang beses kaysa sa 9-W CFL.

d) *Tanong:* Magkano ang kabuuang matitipid ko kung papalitan ang 60-W IB ng 13-W CFL?

Sagot : Sa halaga ng kuryente ngayon na P8.83 kada kWh, makatitipid ng hanggang P2,496.00 sa 6,000 hours na paggamit.

DOE- UNDP/GEF Philippine Efficient Lighting Market Transformation Project (PELMATP)

DEPARTMENT OF ENERGY
Consumer Welfare and Promotion Office
Ground Floor, Annex Building
Energy Center, Fort Bonifacio,
Taguig City
Hotline: (02) 840-2267
Trunkline: (02) 840-1401 to 21 loc. 329

check our website at:
www.doe.gov.ph/neecp/

July 2005