

## Anexa tehnică a raportului

### EVALUAREA PERFORMANȚIEI LA NIVEL REGIONAL A AUTORITĂȚILOR CU ATRIBUȚII ÎN COMBATEREA COMERȚULUI ILICIT/CONTRABANDEI CU ȚIGARETE

INDEX PRESIUNEA PIEȚEI ILICITE: INDICATORII PRIMARI TESTAȚI

Nr. crt.	Cod	Nume	Rezultat	Inclus
1	VD	Pondere/cota de țigarete străine (non-domestic) din eșantionul total (EPS/Novel, variabila dependentă)	Variabila dependent: nivelul pieței ilicite (ITL – Illicit Tobacco Levels), %	DA
2	f1	Numărul de țigarete confiscate de către Poliția Română (IGPR), în afară de numărul total estimat de țigarete ilicite de pe piață	Legătură semnificativă negativă (cu cât mai mare rata țigărilor confiscate/total țigarete ilegale, cu atât mai mic ITL)	DA
3	f24	Numărul de țigarete confiscate de către Direcția Generală a Vămirilor (DGV), în afară de numărul total estimat de țigarete ilicite de pe piață	Legătură semnificativă negativă (cu cât mai mare rata țigărilor confiscate/total țigarete ilegale, cu atât mai mic ITL)	NU
4	f3	Numărul de țigarete confiscate de către Poliția de Frontieră (IGPF), în afară de numărul total estimat de țigarete ilicite de pe piață	Legătură semnificativă negativă (cu cât mai mare rata țigărilor confiscate/total țigarete ilegale, cu atât mai mic ITL)	NU
5	f3	Număr polițiști per capita	Legătură semnificativă negativă (cu cât e mai mare nr. de polițiști per capita, cu atât mai mic ITL)	DA
6	f4	Număr de nopți de cazare pentru cetățeni străini per capita	Legătură semnificativă negativă (cu cât e mai mare nr. de nopți de cazare pt. străini per capita, cu atât mai mic ITL)	DA
7	f7	Venituri medii nete anuale	Legătură puternic negativă (cu cât sunt mai mari veniturile, cu atât mic ITL)	DA
8	f13	Infrațiuni contra proprietății per capita	Legătură puternic pozitivă (cu cât e mai mare nr. de infrațiuni împotriva proprietății, cu atât mai mare ITL)	DA
9	f26	Amenzi aplicate în activitatea de supraveghere vamală per capita	Legătură puternic pozitivă (cu cât sunt mai multe amenzi per capita, cu atât mai mare ITL)	DA
10	f18	Infrațiuni de distrugere/ vandalism/ huliganism per capita	Legătură semnificativă negativă (cu cât sunt mai multe per capita, cu atât mai mic ITL)	NU

Nr. crt.	Cod	Nume	Rezultat	Inclus
11	f21	Cazuri înregistrate de comerț ilicit per capita	Deficit de date necesare. Neimportant, fără influența mare asupra cercetării	NU
12	f19	Procentajul dosarelor finalizate de contrabandă	Deficit de date necesare. Prea puține date disponibile	NU
13	f20	Rata contrabandiștilor de țigarete reținuți/sanționați/urmăriți penal (raportul dintre numărul contrabandiștilor și estimarea la nivel de grup de experți a numărului total al acestora la nivelul țării)	Nesemnificativ; probleme de coliniaritate (corelat cu f19)	NU
14	f23	Supraveghere vamală: raportul dintre numărul de amenzi aplicate și numărul de acțiuni de control	Nesemnificativ; probleme de coliniaritate (corelat cu f25, f26)	NU
15	f25	Număr de acțiuni de control desfășurate de către autoritățile vamale per capita	Nesemnificativ; probleme de coliniaritate (corelat cu f23, f26)	NU
16	f10	Numărul total de infracțiuni per capita	nesemnificativ; probleme de multicoliniaritate	NU
17	f11	Infracțiuni contra persoanei per capita	Nesemnificativ; problem de multicoliniaritate	NU
18	f12	Omoruri per capita	Probleme de multicoliniaritate	NU
19	f14	Alte tipuri de infracțiuni per capita	Nesemnificativ; probleme de multicoliniaritate	NU
20	f15	Furturi de mașini per capita	Problem de multicoliniaritate	NU
21	f16	Infracțiuni privind traficul de droguri per capita	Nesemnificativ; problem de multicoliniaritate	NU
22	f17	Incendieri per capita	Nesemnificativ; problem de multicoliniaritate	NU
23	f8	Rata șomajului	Nesemnificativ	NU
24	f9	PIB per capita	Problem de multicoliniaritate (corelat cu f7)	NU
25	f5	Minorități vulnerabile (% din întreaga populație 16+)	Nesemnificativ	NU
26	f6	Riscul la graniță (regiunea aflată în apropierea graniței)	Nesemnificativ	NU
27	f2	Regiunea de risc (evaluarea experților bazată pe apropierea regiunii de una dintre rutele contrabandei de țigarete)	Nesemnificativ	NU

**Modelul final al regresiei:**

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Change Statistics				
					R Square Change	F Change	df1	df2	Sig. F Change
1	.601 <sup>a</sup>	0.361	0.338	0.10	0.361	15.186	6	161	0.000

a. Predictors: (Constant), f26 f13, f1, f3, f7, f4

	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Collinearity Statistics		Group of indicators
	B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF	
(Constant)	0.17	0.025		6.606	0.000			
f1 Seized cigarettes by the police out of the total estimated illegal cigarettes on the market (ratio)	-0.56	0.277	<b>-0.13</b>	-2.006	0.047	0.913	1.096	subindex 1
f3 Policemen per capita	-0.08	0.034	<b>-0.15</b>	-2.233	0.027	0.864	1.158	subindex 2
f4 Completed nights from foreign citizens per capita	-0.14	0.046	<b>-0.21</b>	-2.957	0.004	0.809	1.237	subindex 3
f7 Average annual wages	-0.33	0.054	<b>-0.42</b>	-6.158	0.000	0.847	1.180	
f13 Registered crimes against property per capita	0.22	0.042	<b>0.39</b>	5.315	0.000	0.735	1.360	subindex 4
f26 Issued administrative penalty decrees by customs authorities per capita	0.15	0.036	<b>0.29</b>	4.278	0.000	0.882	1.133	

*Dependent Variable: Share of non-domestic cigarettes from total sample (EPS data)*

Pentru a calcula Indexul Presiunea pieței ilicite, se calculează mai întâi cei patru sub-index: cei care constau din doi indicatori primari ce sunt calculați ca medie ponderată, unde ponderile reflectă importanța relativă derivată din beta standardizat în tabelul de mai sus. Presiunea pieței ilicite este încă o dată calculată ca media ponderată a celor patru sub-index cu ponderi derivate dintr-un model de regresie cu cei patru sub-index ca variabile independente și ponderea țigaretelor non-domestic din eșantionul total ca variabilă dependentă.

Indicator	Weight	Level of computation
<b>f4</b> Completed nights from foreign citizens per capita	-0.20	Computation of the four sub-indexes
<b>f7</b> Average annual wages	-0.22	
<b>f13</b> Registered crimes against property per capita	0.31	
<b>f26</b> Issued administrative penalty decrees by customs authorities per capita	0.20	
<b>subindex1</b> Police efficiency in confiscating illegal cigarettes	-0.213	Computation of ITT Pressure
<b>subindex2</b> Police force strength	0.012	
<b>subindex3</b> Economic development of the region	-0.261	
<b>subindex4</b> Criminal activity of networks related to illegal cigarettes	0.185	

Indexul Presiunea pieței ilicite poate fi calculat chiar și atunci când unele componente lipsesc. În cazul în care unul dintre cei doi indicatori primari pentru sub-indexul 3 sau sub-indexul 4 lipsește, sub-indexul se calculează pe baza celui alt indicator primar. În cazul în care lipsește vreunul dintre sub-index-uri, Presiunea pieței ilicite este calculată ca media ponderată a indicatorilor rămași, cu divizorul rămânând întotdeauna același, indiferent dacă toate cele patru componente sunt prezente sau mai puține.

**INDEX PRESIUNEA PIETEI ILICITE: 2017  
ROMÂNIA**

Vaslui	0.86
Botoșani	0.82
Neamț	0.80
Caras-Severin	0.79
Covasna	0.78
Hunedoara	0.77
Brăila	0.76
Vrancea	0.73
Bistrița-Năsăud	0.72
Suceava	0.72
Vâlcea	0.71
Mehedinți	0.71
Satu Mare	0.70
Tulcea	0.70
Arad	0.69
Galați	0.69
Bacău	0.69
Harghita	0.68
Călărași	0.68
Maramureș	0.67
Constanța	0.66
Olt	0.66
Bihor	0.66
Iași	0.65
Dolj	0.64
Giurgiu	0.63
Mureș	0.62
Dâmbovița	0.59
Argeș	0.57
Timiș	0.51
Prahova	0.48
Municipiul București	0.37
Sălaj	0.34
Buzău	0.31
Alba	0.29

**INDEX PRESIUNEA PIETEI ILICITE: 2016  
ROMÂNIA**

Vaslui	0.88
Botoșani	0.83
Neamț	0.81
Brăila	0.79
Covasna	0.78
Buzău	0.78
Sălaj	0.77
Hunedoara	0.76
Tulcea	0.76
Caras-Severin	0.76
Vrancea	0.75
Vâlcea	0.74
Bacău	0.74
Mehedinți	0.73
Bistrița-Năsăud	0.73
Galați	0.72
Ialomița	0.72
Suceava	0.70
Teleorman	0.69
Călărași	0.69
Satu Mare	0.69
Iași	0.68
Maramureș	0.68
Arad	0.67
Olt	0.67
Bihor	0.66
Dolj	0.66
Constanta	0.66
Alba	0.66
Harghita	0.65
Dâmbovița	0.65
Mureș	0.63
Gorj	0.61
Giurgiu	0.61
Ilfov	0.60

Ialomița	0.28
Teleorman	0.24
Gorj	0.22
Ilfov	0.17
Sibiu	0.07
Cluj	0.05
Brașov	0.04

Argeș	0.58
Prahova	0.57
Timiș	0.55
Brașov	0.54
Cluj	0.51
Sibiu	0.49
Municipiul București	0.37

**INDEX PRESIUNEA PIETEI ILICITE: 2015  
ROMÂNIA**

Vaslui	0.86
Hunedoara	0.77
Botoșani	0.77
Neamț	0.77
Sălaj	0.75
Caras-Severin	0.75
Călărași	0.75
Vâlcea	0.75
Brăila	0.74
Buzău	0.73
Tulcea	0.73
Covasna	0.73
Vrancea	0.72
Ialomița	0.72
Arad	0.71
Satu Mare	0.71
Teleorman	0.70
Mehedinți	0.70
Bihor	0.70
Suceava	0.69
Maramureș	0.68
Galați	0.67
Dolj	0.66
Olt	0.66
Bistrița-Năsăud	0.65
Iași	0.65

**INDEX PRESIUNEA PIETEI ILICITE: 2014  
ROMÂNIA**

Caras-Severin	0.82
Brăila	0.80
Vaslui	0.79
Botoșani	0.77
Ilfov	0.76
Hunedoara	0.75
Mehedinți	0.75
Neamț	0.75
Buzău	0.74
Sălaj	0.72
Harghita	0.69
Suceava	0.65
Olt	0.65
Satu Mare	0.65
Arad	0.65
Bacău	0.64
Galați	0.64
Maramureș	0.63
Teleorman	0.63
Dolj	0.61
Bihor	0.60
Iași	0.58
Dâmbovița	0.56
Mureș	0.54
Constanța	0.52
Argeș	0.49

Bacău	0.63
Giurgiu	0.62
Timiș	0.62
Harghita	0.62
Constanta	0.62
Cluj	0.61
Brașov	0.59
Argeș	0.59
Prahova	0.58
Mureș	0.57
Alba	0.56
Gorj	0.56
Sibiu	0.48
Municipiul București	0.37
Dâmbovița	0.20
Ilfov	0.12

Sibiu	0.49
Timiș	0.48
Prahova	0.47
Cluj	0.42
Tulcea	0.40
Covasna	0.37
Vrancea	0.37
Vâlcea	0.28
Alba	0.25
Bistrița-Năsăud	0.24
Gorj	0.20
Ialomița	0.19
Giurgiu	0.18
Călărași	0.18
Municipiul București	0.17
Brașov	0.00

**INDEX PRESIUNEA PIETEI ILICITE: 2013  
ROMÂNIA**

Vaslui	1.00
Botoșani	0.97
Mehedinți	0.96
Neamț	0.90
Caraș-Severin	0.87
Vâlcea	0.85
Brăila	0.82
Bacău	0.78
Olt	0.78
Sălaj	0.77
Harghita	0.77
Hunedoara	0.77
Suceava	0.76
Gorj	0.75
Buzău	0.73
Alba	0.70
Ilfov	0.69
Satu Mare	0.68
Iași	0.68



**syene**

centrul pentru educație

<b>Arad</b>	<b>0.68</b>
<b>Dolj</b>	<b>0.66</b>
<b>Galați</b>	<b>0.66</b>
<b>Teleorman</b>	<b>0.65</b>
<b>Maramureș</b>	<b>0.64</b>
<b>Bihor</b>	<b>0.60</b>
<b>Mureș</b>	<b>0.57</b>
<b>Dâmbovița</b>	<b>0.56</b>
<b>Sibiu</b>	<b>0.56</b>
<b>Constanta</b>	<b>0.52</b>
<b>Argeș</b>	<b>0.49</b>
<b>Covasna</b>	<b>0.48</b>
<b>Timiș</b>	<b>0.48</b>
<b>Brașov</b>	<b>0.46</b>
<b>Prahova</b>	<b>0.46</b>
<b>Cluj</b>	<b>0.45</b>
<b>Vrancea</b>	<b>0.40</b>
<b>Tulcea</b>	<b>0.37</b>
<b>Bistrița-Năsăud</b>	<b>0.28</b>
<b>Ialomița</b>	<b>0.24</b>
<b>Călărași</b>	<b>0.22</b>
<b>Giurgiu</b>	<b>0.15</b>
<b>Municipiul București</b>	<b>0.14</b>