



# **Studiu de trafic aerian de pasageri si cargo pentru Aeroportul International Brasov Ghimbav**

## **PARTEA a II-a**

**Noiembrie 2017**

## Cuprins

Executive Summary	3
<b><u>Capitolul 1:</u></b>	
Analiza mediului economic si social din Regiunea Centru si Judetul Brasov	5
1.1 Populatia	6
1.2 Produsul Intern Brut	8
1.3 Economia	11
1.4 Investitiile Straine Directe	13
1.5 Turismul	16
1.6 Infrastructura de transport	19
1.7 Judetul Brasov	20
1.8 Strategia Consiliului Judetean Brasov si a Agentiei Nationale de Dezvoltare Centru pentru dezvoltarea infrastructurii din judetul Brasov	25
<b><u>Capitolul 2:</u></b>	
Transportul aerian din Romania	27
2.1. Transportul aerian de pasageri	27
2.2. Transportul aerian de cargo si posta	33
2.3. Piata de transport aerian de curse charter	35
2.4. Aeroportul International Brasov - Ghimbav	35
2.5. Analiza concurentei	36
<b><u>Capitolul 3:</u></b>	
Prognoza de trafic aerian de pasageri si marfa si a numarului de miscari de aeronave la Aeroportul Brasov	51
3.1. Metodologia de elaborare a prognozei de trafic	51
3.2. Potentialul pietei de transport aerian si aria de captare	55
3.3. Ipoteze pentru prognoza traficului de pasageri	59
3.4. Prognoza traficului aerian de pasageri si a numarului de miscari aeronave pentru perioada 2021 – 2056	62
3.5. Prognoza traficului aerian cargo pentru perioada 2021 – 2056	74
3.6. Concluzii privind prognoza de trafic	76
Tabela de tabele	77
Tabela de grafice	78

## Executive Summary

Prezentul Studiu de trafic a fost elaborat la solicitarea Consiliului Judetean Brasov de catre firma Reliance Travel & Consulting, in vederea fundamentarii proiectului legat de construirea Aeroportului International Brasov. Studiul contine si Prognoza traficului de pasageri si marfa pentru primii 35 de ani de operare, prognoza care demonstreaza potentialul zonei si al aeroportului.

In cadrul studiului au fost analizate: mediul socio-economic din Romania, Regiunea Centru si judetul Brasov, evolutia pietei de transport aerian la nivel national si din Regiunea Centru a Romaniei, de care apartine judetul Brasov, potentialul de transport aerian si turistic al zonei, concurenta directa (in special cea exercitata de aeroporturile din Bucuresti, Sibiu si Targu Mures) si indirecta.

In realizarea programei de trafic a aeroportului Brasov s-au utilizat „Manual on Air Traffic Forecasting” editat de ICAO in anul 2006 – Third Edition si alte metodologii specifice utilizate in realizarea programelor de trafic pentru aeroporturi (de ex. ACI Airport Traffic Forecasting Manual – editia 2011), precum si programele IATA, Boeing, Airbus si ACI pe termen lung. Conform recomandarilor acestui manual, s-a realizat programea pe termen scurt, mediu si lung.

Au fost utilizate metode specifice de realizare a programei prin analiza traficului istoric, a programului de operare actual si anuntat al operatorilor aerieni care efectueaza curse in regiune, estimarea potentialului de trafic, analiza ariei de captare, evolutia programeata a economiei (PIB, venituri), identificarea unor situatii trecute comparabile (ale aeroportului Brasov dar si ale altor aeroporturi, similar ca dezvoltare, din Romania sau din Europa), gradul de dezvoltare a traficului din Romania, caracteristicile socio-economice din Romania, evolutia programeata a pretului petrolului si impactul altor factori non-economici (concurrenta cu aeroporturile din zona, concurrenta cu alte mijloace de transport, influente politice si geo-politice, constrangerile legate de capacitatea aeroportuara). De asemenea, au fost luate in calcul, avand in vedere teoria ciclurilor economice, si 3 posibile crize economico-financiare in intervalul de timp analizat (35 de ani).

Programea si studiul de trafic au avut in vedere urmatoarele elemente:

- In aria de captare a aeroportului sunt aproximativ 1,36 milioane locuitori, potentiali pasageri ai aeroportului Brasov, care in prezent calatoresc de pe alte aeroporturi;
- Potentialul turistic al zonei este ridicat si insuficient exploatat in prezent si din cauza infrastructurii aeroportuare care necesita modernizare si dezvoltare. Exista un potential deosebit pentru pachete turistice in zona (parti importante din 6 din cele 28 de parcuri naturale sau nationale, monumente ale naturii, statiuni montane

si balneare, castele, palate si monumente istorice, manastiri incluse in patrimoniul UNESCO, muzeu, cultura populara);

- In zona exista investitori romani si straini care solicita alternative de transport aerian catre diverse destinații europene;
- Există un număr important de persoane plecate să lucreze în strainatate din Regiunea Centru, în special în Germania, UK, Italia, Spania, Irlanda, Belgia, Olanda, care în prezent folosesc aeroporturi alternative în lipsa unor curse directe sau de conexiune din zona Brașov (aproximativ 400.000 de persoane);
- Aeroportul se bucură de sprijinul autorităților locale care vor susține construirea aeroportului;
- Poziționarea geografică mai atractivă a aeroportului Brașov, cu o arie de captare mai extinsă decât a aeroporturilor din Sibiu și Târgu Mureș.

Având în vedere cele menționate mai sus, prognoza evoluției traficului de pasageri este prezentată centralizată în tabelul de mai jos:

Tabelul 1.1: Prognoza trafic pasageri aeroport Brașov 2021 – 2056:

An	2021	2025	2030	2040	2050	2056
Pasageri	114.810	560.365	1.319.889	3.004.429	4.648.931	5.607.205

Utilizând mai multe modalități de estimare a potențialului de trafic, s-a constatat că aeroportul Brașov are un potențial de trafic de minim 630.000 pasageri în prezent, iar utilizând ratele de creștere detaliate în capitolul Prognoza, poate ajunge în anul 2056 la 5,6 mil. pasageri și 2.041 tone de cargo.

În cazul în care aeroportul nu va fi construit, dezavantajele vor fi următoarele:

- Potențialul zonei nu va fi explotat corespunzător, aeroporturi similare din alte zone din Europa ajungând să deservească în prezent milioane de pasageri, în special cele din Europa de Est după aderarea la Uniunea Europeană și după ridicarea restricțiilor privind forta de muncă;
- Nu se va profita de potențialul de dezvoltare economică și de creșterea proiectată a traficului aerian în România în următorii 35 de ani;
- Regiunea Centru va riscă să ramane în urma altor regiuni din punct de vedere al dezvoltării economice.

În concluzie, considerăm că realizarea unui nou aeroport la Brașov este atât necesară, cât și justificată. Dezvoltarea infrastructurii aeroportuare reprezintă elementul principal pentru că zona să poată profita de oportunitățile oferite de poziționarea geografică favorabilă, de prezența unui număr important de persoane plecate să lucreze în strainatate, de potențialul turistic al zonei precum și de dezvoltarea economică viitoare a regiunii și a țării.

## Capitolul 1

### **Analiza mediului economic si social din Regiunea Centru si Judetul Brasov**

Transportul aerian reprezinta un domeniu puternic influentat de factori externi acestuia, care pot afecta dezvoltarea pe termen scurt, mediu si lung a rezultatelor obtinute de companiile care activeaza in acest domeniu: aeroporturi, companii aeriene, constructori de aeronave, furnizori de servicii aeroportuare conexe, agentii de turism, tour-operatori. Evolutia situatiei economice mondiale si evolutia pretului petrolului au fost factorii externi care au avut cea mai mare influenta pozitiva in ultimii ani asupra cererii si ofertei de trafic arian. Exista si influente negative, exercitate in primul rand de amenintarile teroriste din ce in ce mai dese in Europa.

Economia mondiala si regionala, mediul inconjurator, demografia si turismul regional influenteaza, de asemenea, evolutia traficului arian aeroportuar. Pentru analiza pe termen scurt si mediu a principalilor indicatori economico-sociali au fost analizate progozele efectuate in luna decembrie 2016 de Comisia Nationala de Prognoza, pentru indicatorii de dezvoltare socio- economica la nivel de tara si pentru cele opt regiuni de dezvoltare din Romania, pentru perioada 2017 – 2019.

Pentru a valorifica oportunitatile de dezvoltare, regiunea trebuie sa-si dezvolte si modernizeze infrastructura ariana, rutiera, feroviara si sistemul intermodal de transport.

Regiunea Centru este formata din sase judete (Brasov, Covasna, Harghita, Sibiu, Alba si Mures) si are o suprafata de 34.100 km<sup>2</sup>. Relieful este format din parti importante din cele trei ramuri ale Muntilor Carpati (cca. 50% din suprafata regiunii), zona colinara a Podisului Transilvaniei si zona depresionara de contact intre zona colinara si cea montana, campiile fiind inexistente.

Graficul 1.1: Regiunea Centru a Romaniei si incadrarea Judetului Brasov



Regiunea Centru a Romaniei, datorita situarii sale in centrul Romaniei, se bucura de o pozitie privilegiata in ce priveste accesibilitatea si conexiunile rutiere cu restul tarii si cu Europa. Regiunea Centru este strabatuta de cinci drumuri europene, cu o lungime totala de 951 km. Patru dintre ele formeaza un mare inel rutier ce traverseaza sudul, vestul, nordul si estul regiunii, iar al cincilea drum european (E60) strabate centrul regiunii, pe directia SE - NV. Astfel, toate cele 6 resedinte de judet precum si cele mai importante orase ale regiunii se afla fie pe traseul fie in imediata apropiere a unei sosele europene.

Regiunea Centru a fost creata in baza legii 151/1998 si are reședință în mun. Alba Iulia. Regiunea acoperă 14,3% din teritoriul Romaniei, numărul de locuitori fiind de 2,34 milioane în anul 2016.

Cele 6 județe ale regiunii sunt alcătuite din 57 municipii și orașe și 357 comune.

## 1.1. Populația

Romania este una dintre cele mai afectate tari din Europa de fenomenul de micsorare al numarului de locuitori, cu o scadere de 7,2% a populatiei intr-un deceniu - potrivit recensamantului de la finalul lui 2011 (de la 21.680.974 de locuitori conform recensamantului din anul 2002, la 20.121.641 locuitori conform datelor finale ale recensamantului din 2011). In anul 2016, conform INS, populatia rezidenta a Romaniei a scazut la 19,76 mil. persoane.

Numarul de salariati din Romania a scazut de la 8,1 milioane in 1990 la 4,9 milioane in prezent, din totalul populatiei active de 8,9 milioane persoane. Statisticile arata ca minim 4 milioane de romani muncesc in strainatate, cca 400.000 provenind din zona de Centru a Romaniei. Principalele tari de emigratie sunt Spania, Italia, Germania, UK.

Regiunea Centru se situeaza pe locul 4 din punct de vedere al numarului de locuitori intre cele 8 regiuni de dezvoltare . Populatia a cunoscut un trend usor descrescator la nivelul regiunii (in perioada 2012 – 2016) in urma scaderii populatiei ca urmare a migratiei externe si a sporului negativ de natalitate. In ultimii 20 de ani scaderea a fost mult mai mare, de 13%, trendul fiind negativ si in continuare.

Tabelul 1.2: Evolutia populatiei in Regiunea Centru in perioada 2012 – 2016:

Populatie	2012	2013	2014	2015	2016
<b>Regiunea CENTRU</b>	2.360.578	2.359.405	2.355.746	2.350.147	2.341.749
<b>Alba</b>	341.479	339.517	337.717	335.875	333.450
<b>Brasov</b>	<b>549.519</b>	<b>550.713</b>	<b>550.912</b>	<b>550.985</b>	<b>550.784</b>
<b>Covasna</b>	209.713	208.976	208.628	207.596	206.322
<b>Harghita</b>	311.048	310.842	310.360	309.138	307.552
<b>Mures</b>	550.214	549.097	547.861	546.415	543.705
<b>Sibiu</b>	398.605	400.260	400.268	400.138	399.936

Sursa: Institutul National de Statistica, populatia dupa domiciliu – Tempo online

Ponderea populatiei de etnie romana este de 65%, urmata de maghiari (30%), rromi (4%) si germani (0,6%).

La nivelul Regiunii, evolutia populatiei ocupate civile in perioada 2011-2015 a fost urmatoarea:

Tabelul 1.3: Evolutia populatiei ocupate civile in perioada 2011-2016 (mii persoane):

	2011	2012	2013	2014	2015	2016
<b>Romania</b>	8365,5	8569,6	8530,6	8431,7	8340,6	8448,7
<b>Regiunea CENTRU</b>	1006,8	1040,7	1040,8	1026,4	1026,6	1026,8

Sursa: Institutul National de Statistica

Comisia Nationala de Prognoza estimeaza faptul ca populatia ocupata va avea o evolutie pozitiva in regiune si la nivelul judetului Brasov; la sfarsitul anului 2019, pentru regiunea Centru, estimandu-se o rata a somajului apropiata de cea medie din Romania (3,4% jud. Brasov si 3,8% Reg. Centru); pentru total Romania, acest indicator este estimat la 3,7%.

## 1.2. Produsul Intern Brut

Dupa scaderile inregistrate de indicatorul Produs Intern Brut in anii 2009 si 2010 la nivelul Romaniei, in perioada 2011 – 2016 PIB a inregistrat o evolutie pozitiva, Comisia Nationala de Prognoza estimand o evolutie similara a acestui indicator si pentru perioada 2017 – 2019.

Valoarea Produsului Intern Brut al Romaniei si evolutia anuala a acestuia in perioada 2011 – 2016, precum si prognoza efectuata de Comisia Nationala de Prognoza pentru perioada 2017 – 2019, este prezentata in tabelul de mai jos.

Tabelul 1.4: Evolutia PIB al Romaniei in perioada 2011-2016 si prognoza acestuia pentru perioada 2017-2019:

	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Produsul Intern Brut (mld. lei)	578,6	596,7	637,6	667,6	711,1	761,4	816,5	879,4	946,7
Crestere reala (%)	2,5	0,6	3,4	3,0	3,9	4,8	5,2	5,5	5,7

Sursa: Comisia Nationala de Prognoza

Conform datelor Comisiei Nationale de Prognoza, atat regiunea Centru, cat si Judetul Brasov vor inregistra, in urmatorii ani, o evolutie pozitiva a principalilor indicatori economico – sociali, existand premisele cresterii traficului aerian de pasageri, marfa si posta la nivel de regiune. In aceste conditii de dezvoltare economica, Judetul Brasov trebuie sa profite de trendul pozitiv al evolutiei economice pentru a dezvolta transportul aerian prin construirea unui aeroport, atragerea de operatori aerieni si dezvoltarea retelei de rute care leaga judetul cu celelalte regiuni din Romania si cu tarile vecine.

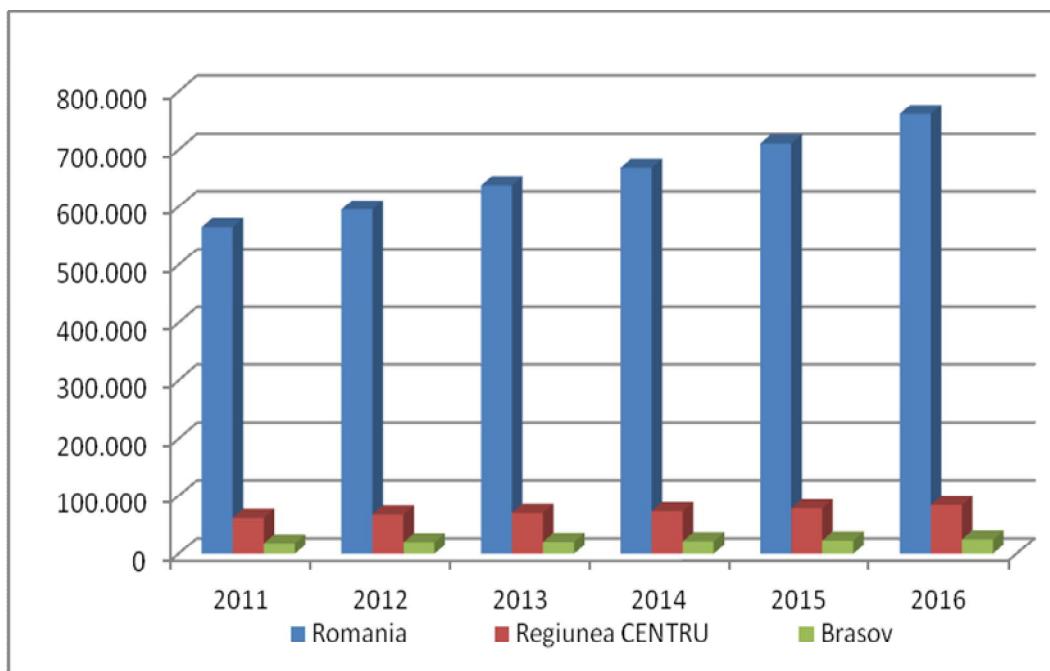
Produsul Intern Brut (exprimat in lei) a scazut la nivelul regiunii doar in anul 2009, dupa care si-a continuat trendul de crestere chiar si in conditiile crizei economice si financiare.

Tabelul 1.5: Evolutia PIB Regiunea Centru (preturi curente – mil. lei) in perioada 2011-2016:

	2011	2012	2013	2014	2015	2016
<b>Romania</b>	565.097	595.367	637.456	668.144	711.103	761.474
<b>Regiunea CENTRU</b>	61.990	67.733	70.503	73.205	78.263	83.958
<b>Alba</b>	9.351	10.162	10.393	11.009	11.614	12.558
<b>Brasov</b>	18.371	20.237	21.242	22.014	23.747	25.440
<b>Covasna</b>	4.284	4.349	4.657	4.724	5.008	5.399
<b>Harghita</b>	6.296	6.549	6.916	7.104	7.471	8.065
<b>Mures</b>	11.450	13.220	13.616	14.446	15.570	16.586
<b>Sibiu</b>	12.238	13.215	13.679	13.907	14.854	15.912

Sursa: Comisia Nationala de Prognoza

Graficul 1.2: Evolutia Produsului Intern Brut in Romania, Regiunea Centru si judetul Brasov in perioada 2011 – 2016 (mii ron):



Sursa: Comisia Nationala de Prognoza, prelucrare consultant

Tabelul 1.6: Evolutia PIB/locuitor (Euro) Regiunea Centru:

	2012	2013	2014	2015	2016
Regiunea CENTRU	6.018	6.538	7.122	7.503	7.992
Alba	6.426	6.969	7.612	7.805	8.411
<b>Brasov</b>	<b>7.664</b>	<b>8.282</b>	<b>9.322</b>	<b>9.696</b>	<b>10.280</b>
Covasna	4.295	4.580	5.304	5.442	5.840
Harghita	4.640	4.915	4.915	5.449	5.851
Mures	4.895	5.345	5.966	6.425	6.808
Sibiu	6.806	7.563	7.917	8.351	8.849

Sursa: Comisia Nationala de Prognoza

Din tabelul de mai sus se constata ca PIB-ul pe cap de locuitor in Regiunea Centru si in jud. Brasov a crescut constant in perioada 2012 - 2016.

Comisia Nationala de Prognoza estimeaza ca in perioada 2017 - 2019 Produsul Intern Brut pe cap de locuitor va creste in fiecare an, atat la nivelul Regiunii Centru cat si la nivelul judetului Brasov, acesta situandu-se pe locul 1 in regiune la acest indicator, peste media regiunii.

Tabelul 1.7.: Evolutia prognozata a PIB/locuitor in Regiunea Centru:

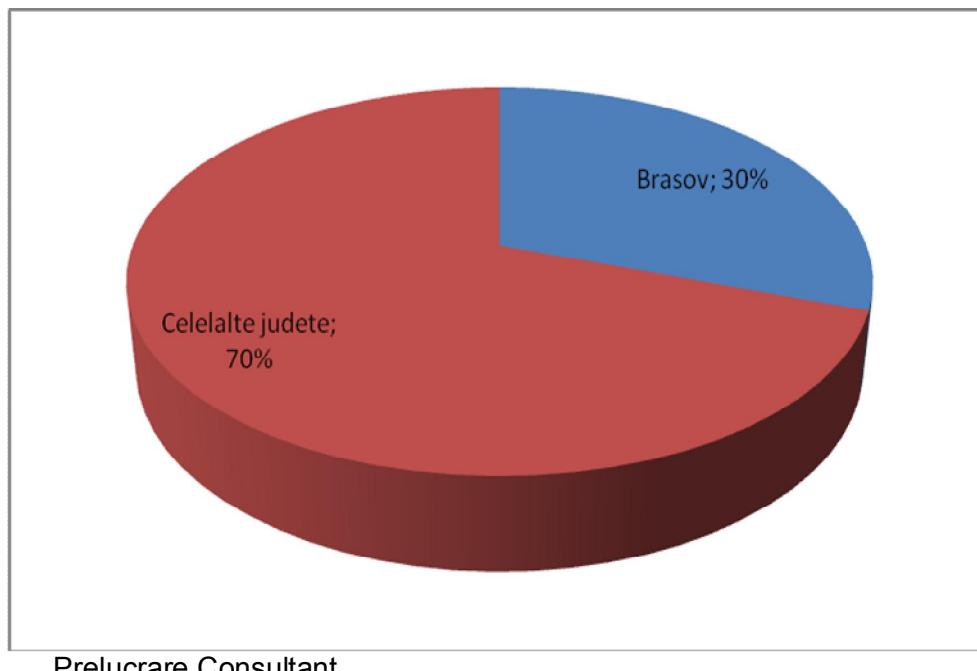
	2017	2018	2019
Regiunea CENTRU	8.584	9.296	10.075
Alba	9.037	9.800	10.628
<b>Brasov</b>	<b>11.027</b>	<b>11.890</b>	<b>12.815</b>
Covasna	6.306	6.875	7.503
Harghita	6.318	6.891	7.525
Mures	7.328	7.946	8.643
Sibiu	9.432	10.74	10.971

Sursa: Comisia Nationala de Prognoza

Produsul Intern Brut se estimeaza ca va creste la nivelul regiunii de dezvoltare Centru de la 7.992 Euro/locuitor in anul 2016, la 10.075 Euro/locuitor in anul 2019. Pentru judetul Brasov este estimata o evolutie pozitiva de la 10.280 Euro/locuitor in anul 2016 la 12.815 Euro/locuitor in anul 2019, un nivel mult peste cel al Regiunii Centru.

Ponderea PIB-ului judetului Brasov in total PIB Regiune Centru la nivelul anului 2016 a fost de 30%, la fel ca in anul 2012.

Graficul 1.3: Ponderea PIB-ului judetului Brasov in total PIB Regiune Centru la nivelul anului 2016:



Prelucrare Consultant

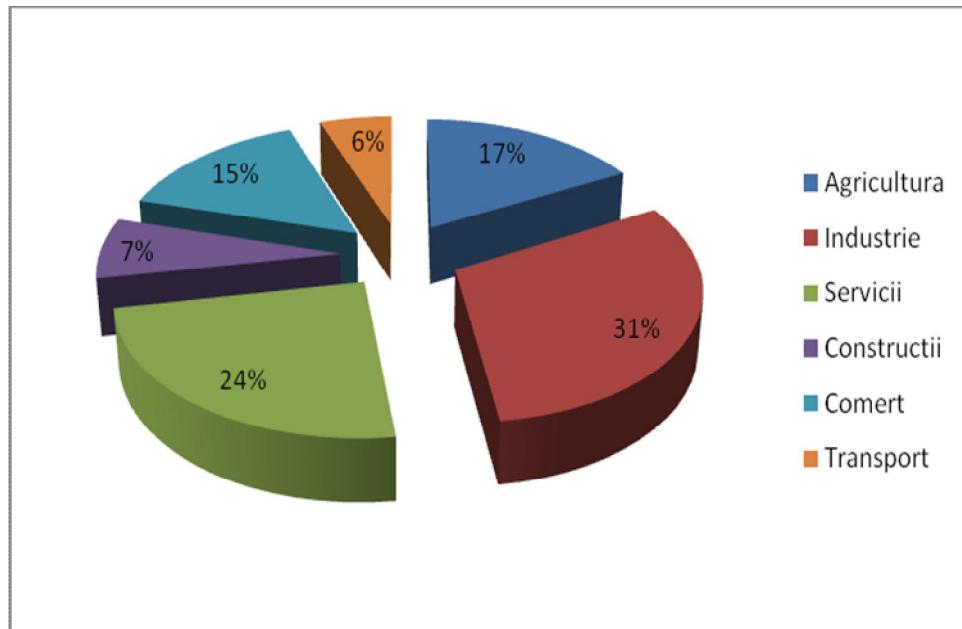
### 1.3. Economia

Principalele sectoare de activitate la nivelul Regiunii Centru sunt reprezentate de cel al serviciilor si cel al industriei. Pozitia pe care acestea au castigat-o in structura economiei regionale poate fi demonstrata prin indicatori precum ponderea populatiei ocupate in total populatie, ponderea produsului intern brut local in produsul intern brut regional sau chiar prin investitiile atrase. La nivel regional, in anul 2016 aproximativ 55% din populatie isi desfasura activitatea in aceste sectoare, o pondere mult mai redusa comparativ cu media europeana (70% doar serviciile) si o pondere mult mai mica decat in alte regiuni din Romania. In Romania, procentul serviciilor se afla in jurul a 60% (anul 2016). Cele mai mari ponderi ale populatiei ocupate in servicii sunt in judetele Brasov (38%), Sibiu (35%), iar cele mai reduse in judetele Alba (27%), Covasna (30%) si Harghita (30%).

La inceputul anului 2016, populatia ocupata civila a Regiunii Centru era de 1.036.200 persoane, reprezentand 12% din populatia ocupata totala a tarii.

In privinta numarului de salariati, din cei 631.400 salariati existenti la nivelul Regiunii, cei mai multi erau in anul 2016 in judetul Brasov (173.700), judetul Mures (131.500) si Sibiu (126.000), iar cei mai putini in judetul Alba (84.400), Harghita (67.000) si Covasna (48.800).

Graficul 1.4: Structura populatiei ocupate pe ramuri de activitate in anul 2016:



Sursa: INS, prelucrare consultant

Cea mai mare cifra de afaceri din sectorul tertiar al Regiunii Centru se inregistreaza in industrie (33%), urmate de comert (25%), servicii (12%), constructii (5%) si transport si depozitare (5%). Se observa ca volumul cel mai mare al cifrei de afaceri este concentrat in industrie (sursa INS).

Tabelul 1.8: Cifra de afaceri pe ramuri economice in Regiunea Centru in 2015:

	Cifra de afaceri 2015	%
<b>Agricultura</b>	3244,4	2%
<b>Industrie</b>	54.843	40%
<b>Servicii</b>	22.336	16%
<b>Comert</b>	40.850	30%
<b>Transport</b>	8.824	6%
<b>Constructii</b>	7.999	6%
<b>Total</b>	138.096	

Sursa: INS

Din cele 60.601 firme active in Regiune, cele mai multe firme isi desfasoara activitatea in domeniul serviciilor (41%).

Majoritatea firmelor care isi desfasoara activitatea in domeniul transportului si depozitarii desfasoara operatiuni de transport rutier de marfuri. De asemenea, in regiune exista activitate de transport aerian (Aeroportul International Sibiu si Aeroportul International Targu Mures).

#### Parcuri industriale, stiintifice si tehnologice

In Regiunea Centru functioneaza 11 parcuri industriale. Sapte dintre acestea sunt in proprietate publica, 3 in proprietate privata si unul este in parteneriat public-privat. Suprafata totala a acestor parcuri este de 436,75 ha, 355,67 fiind greenfield.

In judetul Brasov functioneaza un numar de 8 parcuri industriale: Parcul Industrial Carfil, Parcul Industrial Feldioara – Halchiu, Parcul Industrial Metrom, Parcul Industrial Zarnesti, Parcul Industrial Prejmer, Brasov Industrial Park, Brasov Business Park si Sofimat Logistic Park.

In regiune mai functioneaza si 4 incubatoare de afaceri, numarul locurilor de munca create fiind de peste 250.

#### **1.4. Investitiile straine directe**

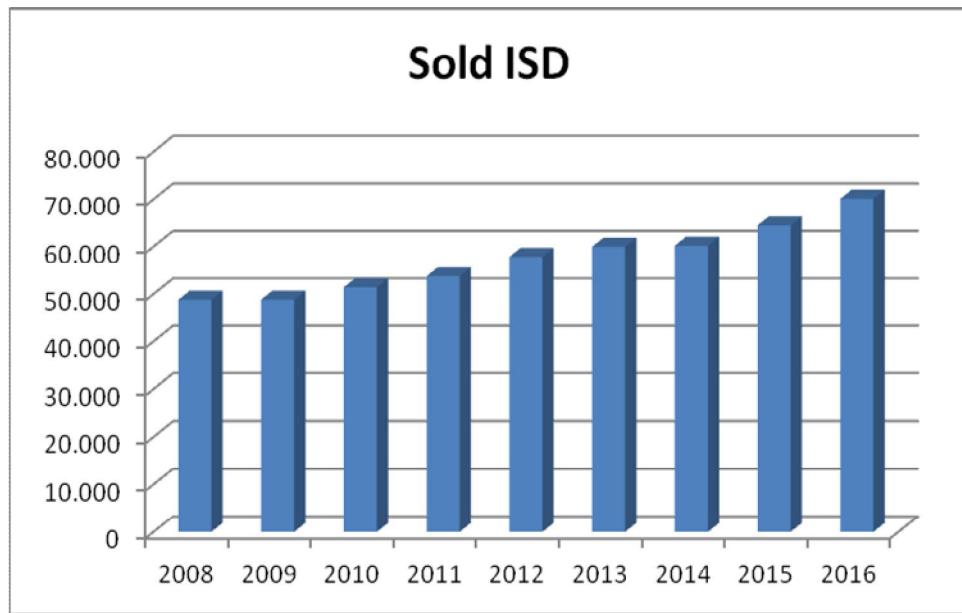
Evolutia soldului investitiilor straine directe in perioada 2008 – 2012 a fost pozitiva, cu varfuri de crestere in anii 2007 - 2008 cu procente intre 14% si 24%, insa ritmurile de crestere s-au redus considerabil incepand cu anul 2008 pana in anul 2015 cand s-a revenit la o evolutie pozitiva.

Tabelul 1.9: Evolutia soldului ISD in perioada 2008 - 2016:

	<b>2008</b>	<b>2009</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>
Sold ISD	48.798	48.827	51.414	53.723	57.851	59.958	60.198	64.433	68.500
Variatie	14%	0%	5%	4%	8%	4%	0,4%	7%	18%

Sursa: BNR

Graficul 1.5: Evolutia soldului ISD in perioada 2008 - 2016:

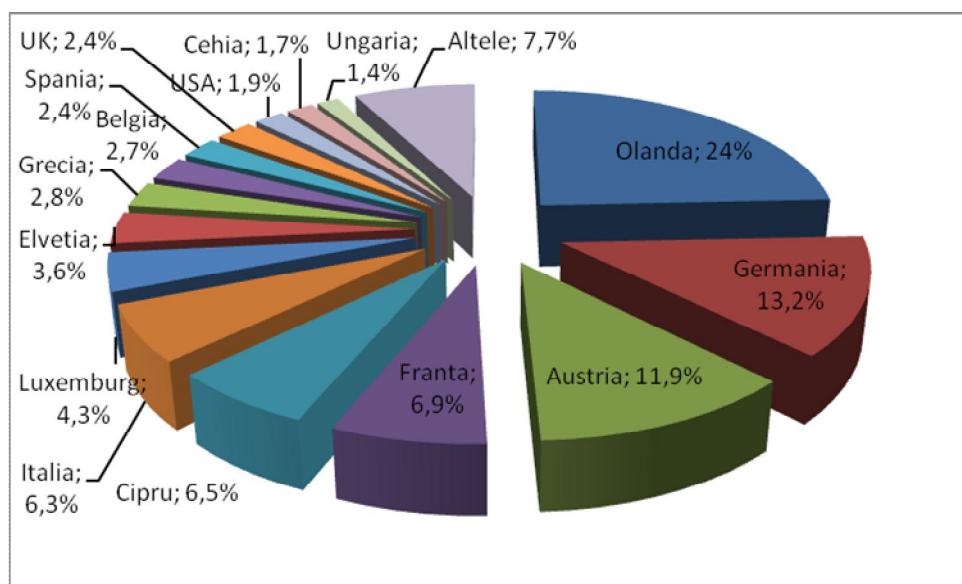


Sursa: BNR

In anul 2016, soldul investitiilor straine directe la nivelul Romaniei era de 70,1 mld. Euro (crestere de 9% fata de anul 2015).

Din punct de vedere al tarilor de provenienta, cele mai multe investitii straine au provenit din Olanda, urmata de Austria, Germania si Cipru.

Graficul 1.6: Tarile de provenienta a investitiilor straine – sold ISD 2016 (%):



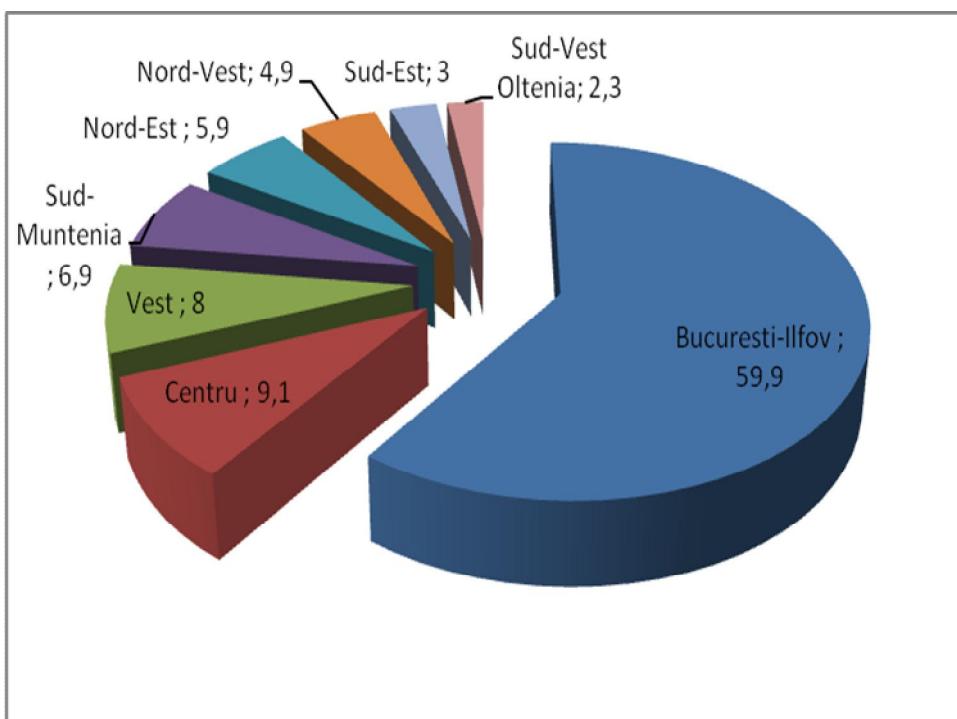
Sursa: BNR

Conform Bancii Nationale a Romaniei pentru Regiunea Centru soldul investitiilor straine directe era de 6.38 milioane euro in anul 2016 (9,1% din soldul investitiilor straine directe in Romania in anul 2016, pe locul 2 din cele 8 regiuni de dezvoltare dupa Regiunea Bucuresti - Ilfov care a atras 59,9% din soldul ISD).

Tabelul 1.10 : Pondere procentuala investitii straine directe pe regiuni 2016:

	Pondere in total (%)
TOTAL, din care:	
Bucuresti-Ilfov	59,9
Centru	9,1
Vest	8
Sud-Muntenia	6,9
Nord-Vest	5,9
Sud-Est	4,9
Sud-Vest Oltenia	3
Nord-Est	2,3

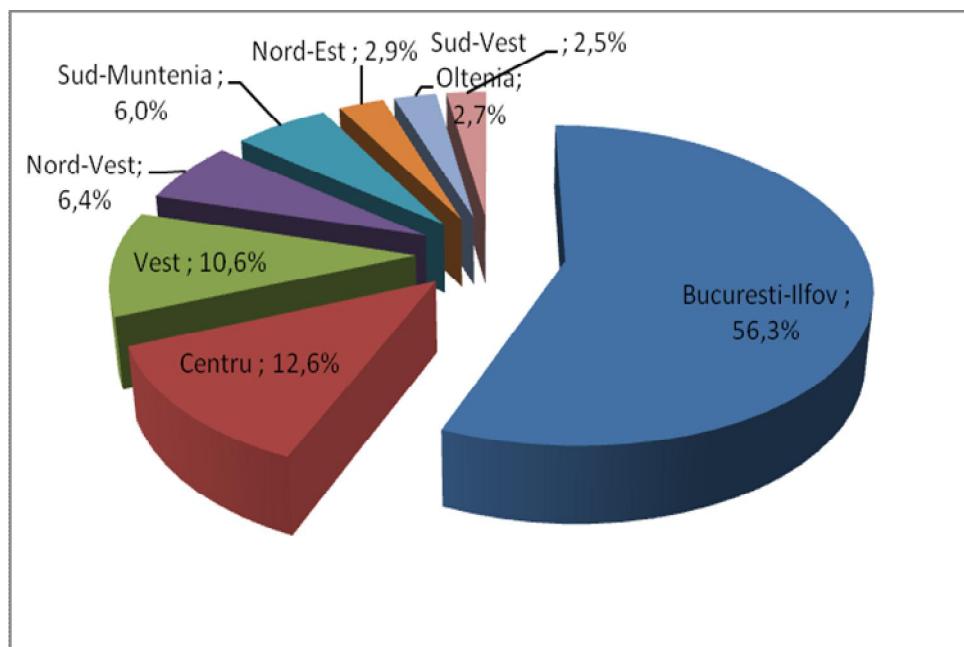
Graficul 1.7: Pondere procentuala investitii straine directe pe regiuni 2016:



Sursa: Investitiile straine directe in Romania in anul 2016 - BNR

Din totalul investitiilor straine directe greenfield (investitii realizate de la zero de investitorii straini) inregistrate la nivel national in anul 2016, regiunea Centru a atras 12,6% din soldul de 32.527 milioane de euro (locul 2, dupa regiunea Bucuresti-IIfov).

Graficul 1.8: Ponderea soldului ISD greenfield pe regiuni in anul 2016:



Sursa: Investitiile Straine Directe in Romania in anul 2016 – BNR

La nivelul anului 2016 exista un numar de 20.962 societati comerciale cu capital strain in Regiunea Centru, cu un sold al investitiilor de 5.178 mil. Euro. Din acestea, 6.173 firme (29%) se aflau in jud. Brasov, soldul investitiilor fiind de 2.132 mil. Euro.

## 1.5. Turismul

Conform datelor statistice privind numarul sosirilor si al innotarilor in structurile de cazare turistica din Romania, furnizate de Institutul National de Statistica pentru anul 2016, traficul turistic a inregistrat o evolutie pozitiva in anul 2016 comparativ cu 2015.

Din punct de vedere al evolutiei inregistrate pe tipuri de categorii turistice (turisti straini si turisti romani), conform Institutului National de Statistica, per ansamblu, Romania a atras in anul 2016 cu 11% mai multi turisti straini fata de anul anterior. Statiunile de pe litoral conduc in topul destinatiilor turistice cu cea mai mare crestere (16%) a numarului de turisti straini, urmata de orasele resedinta si Bucuresti (12%) si Delta Dunarii (11%).

La nivelul anului 2016, conform datelor furnizate de Institutul National de Statistica pentru Regiunea Centru, numarul total de sosiri turisti romani a fost de 2.094.943 si 490.995 (23%) sunt sosiri ale turistilor straini. Este de remarcat faptul ca numarul de sosiri turistice situeaza Regiunea Centru (2.585.938 sosiri) pe locul 1 in Romania, urmata de Regiunea Bucuresti Ilfov (2.065.012 sosiri), Regiunea Sud-Est (1.506.616 sosiri) si Nord-Vest (1.316.363 sosiri), Regiunea Nord-Est (1.084.045 sosiri) si Regiunea Sud-Muntenia (914.141 sosiri).

Din punct de vedere al numarului de sosiri turisti in perioada 2011 – 2016, acest indicator a crescut permanent in perioada analizata, evolutia fiind similara la nivelul judetului Brasov (crestere de 55% in anul 2015 fata de anul 2011).

Tabelul 1.11: Evolutia numarului de sosiri turisti in perioada 2011 – 2016 in Regiunea Centru si in judetele componente:

	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Regiunea CENTRU	1.435.771	1.654.856	1.859.853	1.953.022	2.332.362	2.585.938
Alba	78.496	95.918	101.869	107.271	154.210	164.970
<b>Brasov</b>	<b>642.829</b>	<b>737.810</b>	<b>834.979</b>	<b>865.689</b>	<b>997.601</b>	<b>1.114.395</b>
Covasna	91.365	79.135	83.468	89.236	88.800	99.117
Harghita	100.276	103.398	114.717	124.224	157.659	183.725
Mures	259.121	353.459	394.834	410.904	495.481	517.111
Sibiu	263.684	285.136	329.986	355.698	438.611	503.620

Sursa: Institutul National de Statistica

In anul 2016 in Regiunea Centru existau 2.094 unitati economice active in domeniul hoteluri si restaurante.

Tabelul 1.12: Situatia structurilor de cazare in anul 2016 (nr. unitati) in Regiunea Centru si in judetele componente:

	Alba	Brasov	Covasna	Harghita	Mures	Sibiu
<b>Hoteluri</b>	19	122	15	24	53	42
<b>Hosteluri</b>	3	28	3	7	6	8
<b>Moteluri</b>	6	9	4	5	17	8
<b>Vile turistice</b>	5	86	7	4	17	18
<b>Cabane turistice</b>	9	32	1	17	4	12
<b>Bungalouri</b>		5		10	12	1

<b>Sate de vacanta</b>		1		1		
<b>Campinguri</b>	1	1		2	3	3
<b>Popasuri turistice</b>	1		1	1	1	
<b>Casute turistice</b>		2	2	12	2	2
<b>Tabere de elevi</b>	3	1	2	3	3	7
<b>Pensiuni turistice</b>	28	242	23	98	122	84
<b>Pensiuni agroturistice</b>	84	352	39	188	50	110
<b>TOTAL</b>	159	881	97	371	291	295

Sursa: Institutul National de Statistica

Potentialul turistic al zonei este foarte ridicat si insuficient exploatat in prezent si din cauza infrastructurii aeroportuare care necesita modernizare si dezvoltare. Există un potential deosebit pentru pachete turistice in zona Regiunea Centru, ea cuprinzand parti importante din toate cele trei ramuri ale Carpatilor romanesti. Peisajele naturale, de o mare diversitate, cuprind fenomenele carstice ale Muntilor Apuseni, masivele cele mai inalte ale Romaniei din Muntii Fagaras, lacurile naturale si antropice, rezervatiile peisagistice, de flora si de fauna – care fac din Regiunea Centru prima regiune a tarii din punctul de vedere al potentialului turistic montan. Statiunile montane Poiana Brasov, Predeal, Paltinis, Arieseni, Lacul Rosu, Izvorul Muresului si altele dispun de dotarile necesare practicarii sporturilor de iarna, unele dintre acestea fiind recent modernizate. In ultimii ani au fost puse bazele unor noi statiuni montane: Balea, Sambata de si Luncile Prigoanei.

Turismul balnear are o traditie indelungata, Statiunile balneoclimaterice Sovata, Covasna, Baile Tusnad, Balvanyos, Malnas-Bai, Borsec, Lacul Rosu, Ocna Sibiului, Bazna dispunand de resurse curative naturale foarte apreciate.

Dezvoltarea turismului cultural este favorizata si de existenta in regiune a unui numar mare de localitati cu traditii medievale, inclusiv cetati medievale ( Sighisoara, Alba Iulia, Sibiu, Brasov, Fagaras, Sebes), cetati taranesti (Rasnov, Rupea, Slimnic, Feldioara etc.), biserici fortificate sasesti (Biertan, Saschiz, Prejmer, Viscri, Calnic, Harman etc.), castele medievale, renascentiste sau baroce (Bran, Lazarea, Cris, Cetatea de Balta, Brancovenesti, Avrig, Gornesti), toate alcatuind o retea densa de obiective turistice.

## 1.6. Infrastructura de transport

### Infrastructura rutiera

Datorita situarii in centrul Romaniei, Regiunea Centru se bucura de o pozitie privilegiata in ce priveste accesibilitatea si conexiunile rutiere cu restul tarii si cu restul Europei, fiind strabatuta de cinci drumuri europene cu o lungime de 951 km. Patru dintre ele formeaza un mare inel rutier ce traverseaza sudul, vestul, nordul si estul regiunii, iar al cincilea drum european (E60) strabate centrul regiunii, pe directia SE - NV. Toate cele 6 resedinte de judet, precum si cele mai importante orase ale regiunii, se afla fie pe traseul fie in imediata apropiere a unei sosele europene.

Coridorul IV pan-european de transport traverseaza sud-vestul regiunii si va asigura o legatura rapida intre extremitatea sud-estica a Europei (Istanbul, Salonic) si Europa Centrala (Dresda, Nurnberg) via Grecia, Bulgaria, Romania, Ungaria, Slovacia, Austria, Cehia.

De o mare importanta pentru Regiunea Centru este continuarea lucrarilor la Autostrada Transilvania, a carei constructie a inceput in 2003 si care va asigura legatura intre Brasov si Oradea, traversand regiunea de la sud-est la nord-vest. Un alt tronson de autostrada posibil de realizat in urmat ori si ani este al autostrazii Brasov– Comarnic .

In plus, Planul de amenajare a teritoriului national prevede realizarea urmatoarelor autostrazi ce traverseaza Regiunea Centru: Sibiu - Fagaras - Brasov - Bucuresti, Zalau - Cluj Napoca – Turda - Alba Iulia - Sebes, Targu Mures - Piatra Neamt - Iasi – Sculeni, Bistrita – Reghin – Targu Mures.

Reteaua de drumuri din regiunea Centru are o lungime de 11.458 km. In prezent 5.133 km din lungimea drumurilor publice din regiune sunt modernizate, iar 1.896 km din drumurile publice sunt acoperite cu imbracaminti usoare rutiere - conform datelor furnizate de Institutul National de Statistica pentru anul 2016.

Lungimea drumurilor publice in Regiunea Centru s-a extins cu 29% in perioada 1990-2016 (o crestere cu 2.549 km). Aceasta crestere a retelei de drumuri publice este datorata, in principal, extinderii de la nivelul judetului Alba (+53%) si Harghita (+44%), in jud. Brasov avand loc o crestere cu 23%. In perioada 1990 - 2016, lungimea drumurilor nationale s-a majorat cu 24%, iar lungimea drumurilor judetene si comunale s-a extins cu 30%.

### Infrastructura feroviara

Reteaua feroviara ce traverseaza regiunea Nord-Est are o lungime totala de 1.333 km, reprezentand 12% din lungimea retelei feroviare de la nivel national ( in anul 2016). Din punct de vedere al lungimii retelei feroviare, regiunea Centru este pe locul al patrulea, din

cele opt regiuni, dupa regiunea Vest (18% din reteaua nationala), Sud Est (16% din reteaua feroviara nationala) si Nord Vest (15% din reteaua nationala).

Din reteaua feroviara existenta in anul 2016 la nivelul regiunii Centru, 50% era reprezentata de linii electrificate, peste nivelul mediu national de 37,3% retea electrificata din totalul retelei feroviare. Din punct de vedere al ponderii retelelor feroviare electrificate, regiunea Centru se situeaza pe locul al treilea, dupa regiunea Bucuresti-IIfov (92,8% linii electrificate) si Sud Vest (51,3% linii electrificate).

Regiunea este strabatuta de trei magistrale feroviare, magistrala 200, magistrala 300 si magistrala 400, si de magistrale feroviare secundare, din cei 1.333 km de cale ferata 666 km fiind linii electrificate.

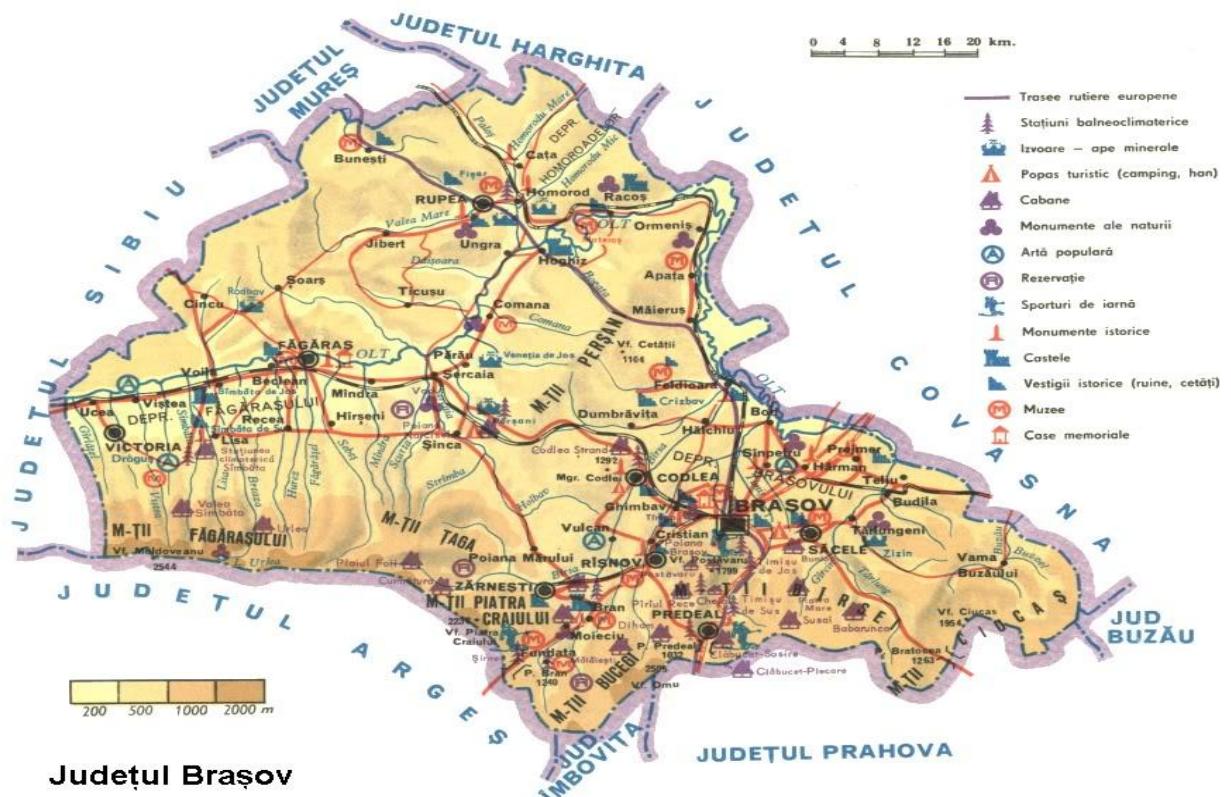
## 1.7. Judetul Brasov

Judetul Brasov este situat in zona de sud a Regiunii Centru, invecinandu-se cu opt judete. Are o suprafata de 5.363 km (2,2% din suprafata tarii).

Dominat de zone montane, relieful este format din 4 unitati majore: Carpatii Meridionali (M-tii Fagaras, M-tii Bucegi, Piatra Craiului) in partea de sud, Carpatii de Curbura (M-tii Ciucas) in partea de sud-est, M-tii Persani in partea de nord, Podisul Tarnavelor in partea de nord-vest si doua zone depresionare extinse (Depresiunea Brasovului si Depresiunea Fagaras).

Judetul cuprinde 4 municipii (Brasov, Fagaras, Sacele si Codlea), 5 orase (Predeal, Rasnov, Rupea, Victoria si Zarnesti) si 43 de comune cu 150 de sate.

Graficul 1.9: Harta județului Brașov



Sursa: [pe-harta.ro/brasov](http://pe-harta.ro/brasov)

Economia județului Brașov se bazează preponderent pe sectorul industrial, bine reprezentată de următoarele domenii: industrie alimentară, industria prelucratoare, industria textilă, sectorul tertiar aflandu-se în ascensiune, și pe cel al comerțului și serviciilor.

**Sectorul primar** - Județul Brașov are un potențial agricol destul de scazut ca urmare a condițiilor geografice defavorabile (terenul agricol reprezintă 46% = 248.000 ha din suprafața județului), principala ramură a agriculturii fiind creșterea animalelor, urmata de creșterea cerealelor, plantelor furajere și a legumelor (în special cartoful). Cea mai mare suprafață din totalul agricol este ocupată de terenurile arabile (37%), iar cea mai mică este ocupată cu livezi (0,4%). Sectorul agricol nu este bine dezvoltat și exploarat, contribuind în anul 2015 cu doar 2% la cifra de afaceri a firmelor din județ, cele 517 firme reprezentând doar 3% din totalul firmelor din județ.

**Sectorul secundar** - Industria contribuie cu 37% la cifra de afaceri a județului. Industria pieselor auto și a mijloacelor de transport este printre cele mai dezvoltate din județ în privința cifrei de afaceri, urmata de industria materialelor plastice, industria lemnului și industria usoara.

Tabelul 1.13: Unitatile industriale - pe domenii de activitate - care functionau in judetul Brasov in anul 2015:

	Cifra de Afaceri (mil. Ron)	Nr. firme	Nr.salariati
Industrie prelucratoare	15.904	1.819	51.779
Industrie extractiva	45	36	786
<b>Total</b>	<b>17.499</b>	<b>2.046</b>	<b>56.036</b>

Sursa: INS

Sectorul constructiilor a cunoscut o ascensiune foarte puternica in perioada 2005-2008, cifra de afaceri a firmelor de constructii triplandu-se in aceasta perioada. Incepand cu anul 2008, numarul lor a scazut constant, insa cifra de afaceri s-a redresat, apropiindu-se in prezent de nivelul maxim atins in anul 2008.

### **Sectorul tertiar**

Activitatea in sectorul comertului detine a doua cea mai mare pondere in cifra de afaceri a judetului (33%), urmata de servicii (14%) si constructii (6%).

Tabelul 1.14: Unitatile economice pe ramuri economice in jud. Brasov:

	Numar firme	Cifra afaceri	Numar salariati
<b>Agricultura</b>	<b>517</b>	<b>820</b>	<b>4.251</b>
<b>Industrie</b>	<b>2.046</b>	<b>15.949</b>	<b>56.038</b>
<b>Constructii</b>	<b>1.837</b>	<b>2.494</b>	<b>13.766</b>
<b>Comert</b>	<b>5.778</b>	<b>13.622</b>	<b>29.209</b>
<b>Servicii</b>	<b>8.304</b>	<b>9.077</b>	<b>49.784</b>
<b>TOTAL</b>	<b>18.482</b>	<b>41.962</b>	<b>153.048</b>

Sursa: INS Brasov

**Potentialul turistic al județului Brasov** este ridicat, principalele resurse turistice fiind constituite din:

- Muntii si rezervațiile naturale: Muntii Bucegi și Parcul Național Bucegi cu o suprafață de 35.700 ha, Parcul Național Piatra Craiului cu o suprafață de 14.800 ha, Munțele Postavarul cu o suprafață protejată de 1.000 ha, aria de protecție specială avifaunistica Dumbravita cu o suprafață de 414 ha, rezervații geologice și geomorfologice la Racos și Rupea, rezervații paleontologice în Munții Persani, rezervații speologice reprezentate de 3 peșteri;

- Cetati si biserici fortificate: Cetatile Fagaras, Prejmer, Racos, Rupea, Viscri, Castelul Rasnov, Castelul Bran, Cetatuia;
- Statiuni: Sambata de Sus, Poiana Brasov, Predeal, Moeciu, Bran, Timisul de Sus, Rasnov.

In judetul Brasov se pot practica urmatoarele tipuri de turism:

- Turism montan: este favorizat de existenta numeroaselor masive montane, existenta traseelor marcate, a numeroase cabane, a rezervatiilor naturale si a statiunilor de schi;
- Turismul cultural-istoric: exista numeroase monumente istorice si de arhitectura, o multitudine de traditii, obiceiuri, evenimente culturale;
- Turismul religios: practicat mai ales la Manastirea Sambata de Jos, dar si in cele sapte complexe monahale si numeroase lacase de cult din judet;
- Turismul sportiv: alpinism, schi alpin, schi fond, mountain-bike, delta-planorism, vanatoare si pescuit sportiv;
- Turism stiintific tematic pe teme de biodiversitate, speologie, geologie, paleontologie in rezervatiile naturale existente;
- Turismul rural, in special agro-turismul in zonele Bran, Moeciu, Fundata, Sacele – Tarlungeni;
- Eco-turismul: observarea si aprecierea naturii si a traditiilor legate de natura;
- Turismul de afaceri si conferinte;
- Turism balnear si de tratament.

Sursa: [http://site.judbrasov.ro/upload/files/8\\_Turism+SWOT.pdf](http://site.judbrasov.ro/upload/files/8_Turism+SWOT.pdf)

## Infrastructura rutiera

Jud. Brasov este traversat de doua drumuri europene, E60 care leaga in Romania Bucurestiul de Oradea si E68 care leaga Nadlac de Brasov.

Drumul national DN 1 leaga Brasovul de Fagaras la Vest si de Ploiesti la Sud;  
DN 1A leaga Brasovul de Bucuresti via Buftea;  
DN 1S leaga Brasovul de Hoghiz  
DN 10 leaga Brasovul de Buzau  
DN 11 leaga Brasovul de Brasov  
DN 73 leaga Brasovul de Pitesti  
DN 73A leaga Predeal de Sercaia

Structura rutiera a judetului la sfarsitul anului 2016 era urmatoarea:

Tabelul 1.15: Infrastructura rutiera a jud. Brasov:

	<b>KM</b>
<b>Drumuri publice - total din care:</b>	1.662
Modernizate	800
Cu imbracaminti usoare rutiere	273
<b>Din total drumuri publice:</b>	
Drumuri nationale	494
din care: Modernizate	466
Cu imbracaminti usoare rutiere	22
Drumuri judetene si comunale	1.168
din care: Modernizate	334
Cu imbracaminti usoare rutiere	218
Densitatea drumurilor publice pe 100 kmp teritoriu	31

Sursa: INS

Conform variantei finale revizuite a Master Planului General de Transport al Romaniei pe termen scurt, mediu si lung, sunt prevazute a fi realizate in perioada 2021-2030 urmatoarele tronsoane de autostrada, drum expres sau varianta ocolitoare: - autostrada Brasov – Bacau, autostrada Brasov – Comarnic, autostrada Brasov – Sibiu si autostrada Brasov – Targu Mures.

### Infrastructura feroviara

Transportul feroviar se desfasoara pe sase sectoare de linii care strabat teritoriul judetului: Brasov – Predeal – Bucuresti, Brasov – Sf.Gheorghe - Gheorgheni, Brasov – Sighisoara – Teius, Brasov – Brasov – Sibiu si Brasov - Zarnesti.

Lungimea totala a retelei de cai ferate pe teritoriul judetului este de 353 Km, din care linii electrificate 184 Km (52%). Municipiul Brasov este unul din cele mai importante noduri feroviare din Romania

In Master Plan-ul General de transport este prevazuta modernizarea mai multor tronsoane de cale ferata care includ Brasov-ul: Predeal – Brasov (2017 – 2022), Brasov – Sighisoara (2016 – 2020) si Bucuresti – Brasov (2016 – 2017).

## **1.8. Strategia Consiliului Judetean si Agentiei Nationale de Dezvoltare Centru pentru dezvoltarea infrastructurii din judetul Brasov**

Obiectivul general al Consiliului Judetean Brasov si al Consiliului Local al Municipiului Brasov este acela de sprijinire si promovare a unei dezvoltari economice si sociale echilibrate a tuturor regiunilor, prin imbunatatirea infrastructurii si mediului de afaceri.

De asemenea, Strategia de dezvoltare a judetului Brasov orizonturi 2013-2020-2030, elaborata de Agentia de Dezvoltare Durabila a judetului Brasov, are obiective de dezvoltare economica echilibrata a judetului si crearea conditiilor economice necesare dezvoltarii economice durabile.

Directii de dezvoltare:

**Directia 1: Dezvoltarea infrastructurii judetului si a localitatilor.** Brasov nod de transport si de comunicatii

Dezvoltarea infrastructurii de baza a judetului si a localitatilor este considerata directie prioritara a strategiei prin care se urmareste punerea in practica a unei politici integrate care sa permita valorificarea potentialului cultural, natural, turistic, economic in vederea cresterii calitatii vietii locuitorilor.

Principala directie o constituie construirea-dezvoltarea infrastructurii majore de transport cu 3 obiective:

- a. Construirea aeroportului international Brasov – Ghimbav ca principala cale aeriana de acces a judetului;
- b. Constructia autostrazilor Bors – Brasov si Brasov – Bucuresti;
- c. Constructia centrului logistic in proximitatea aeroportului Brasov, care sa permita conectarea terminalului de pasageri si terminalului de marfa al aeroportului la terminalele de cale ferata ale viitorului centru logistic si la reteaua rutiera. Centrul logistic este cuprins ca investitie prioritara si in PIDU zonei Metropolitane Brasov, avand ca locatie propusa nordul mun. Brasov pe teritoriul administrativ al comunei Feldioara.

**Directia 2: Dezvoltarea turismului – Brasov – capitala turismului romanesc**

Se considera ca jud. Brasov are un potential turistic foarte mare si insuficient exploatat, principalele obiective prin care se are in vedere dezvoltarea turismului fiind dezvoltarea infrastructurii de transport si promovarea si valorificarea obiectivelor turistice, evenimentelor si a manifestarilor locale.

**Strategia de dezvoltare economica durabila a judetului Brasov**

In Planul de Dezvoltare al Regiunii Centru 2014-2020, elaborat de Agentia de Dezvoltare Centru, se stabilesc de asemenea prioritati, obiective specifice si masuri pentru dezvoltarea economica a zonei, precum si pentru modernizarea si dezvoltarea

infrastructurii aeroportuare, prin corelarea cu obiectivele tematice ale Strategiei Europa 2020.

[http://www.adrcentru.ro/Document\\_Files/4.%20Strategia%20Regiunii%20Centru%202014-2020\\_rttxo.pdf](http://www.adrcentru.ro/Document_Files/4.%20Strategia%20Regiunii%20Centru%202014-2020_rttxo.pdf)

Domeniul strategic 1 - Dezvoltare urbana, dezvoltarea infrastructurii tehnice si sociale regionale are ca obiectiv strategic dezvoltarea urbana durabila, cresterea coeziunii teritoriale prin incurajarea dezvoltarii policentrice, **dezvoltarea infrastructurii de transport**, tehnico-edilitara, de educatie, sanatate, sociala si situatii de urgenza, precum si cresterea accesului populatiei la serviciile aferente la nivelul Regiunii Centru

Prioritatea 1.2 – Dezvoltarea infrastructurii de transport si comunicatii si tehnico-edilitare la nivelul Regiunii Centru pune accent pe dezvoltarea infrastructurii de transport rutier si aerian, dar si pe dezvoltarea transportului intermodal prin investitii in reteaua transeuropeana de transport. Citam din acest plan: „De asemenea, o prioritate ar trebui sa o constituie construirea aeroportului international din judetul Brasov (Ghimbav), pentru care s-a inceput un proiect in acest sens. Nu in ultimul rand, este necesara punerea bazelor transportului intermodal in Regiunea Centru prin realizarea, intr-o prima etapa, la Brasov si Sibiu a unor platforme intermodale pentru transportul marfurilor, ca parte a unui sistem national de platforme intermodale.”

Masurile 1.2.1 si 1.2.2 din acest Plan mentioneaza clar necesitatea dezvoltarii infrastructurii aeroportuare si inter-modale:

“Masuri:

1.2.1. Cresterea mobilitatii regionale prin extinderea, reabilitarea si modernizarea retelei de drumuri rutiere si feroviare, construirea de centuri ocolitoare in vecinatarea oraselor precum si construirea, extinderea, reabilitarea sau modernizarea de aeroporturi

1.2.2. Dezvoltarea transportului intermodal in vederea dezvoltarii unei platforme intermodale pentru transportul marfurilor.”

In ultima perioada de timp au fost intreprinse demersuri de catre administratia publica locala pentru construirea noului aeroport Brasov-Ghimbav, fiind executate lucrari la pista de aterizare-decolare si realizarea studiilor de fezabilitate si a altor studii premergatoare.

„Strategia de Dezvoltare Durabila a Municipiului Brasov 2030” este una dintre primele strategii de dezvoltare cu caracter integrat din Romania prin care mun. Brasov si administratia publica locala pun in practica cerintele Uniunii Europene referitoare la viitorul proces de dezvoltare in Europa. Prioritatile Uniunii Europene din domeniul dezvoltarii regionale, precum crestere inteligenta, durabila si integrativa se regasesc in cadrul obiectivelor prevazute pentru viitorul proces de dezvoltare a municipiului Brasov. Strategia ofera o imagine clara asupra punctului de plecare si a obiectivelor ce trebuie realizate pana in anul 2030. Scopul procesului de planificare completa si de coordonare in cadrul pregatirii „Strategiei de Dezvoltare Durabila a Municipiului Brasov 2030” este pozitionarea permanenta a orasului si a zonei inconjuratoare ca o regiune in care merita sa traiesti, care este competitiva si atractiva – incorporata in contextul european. „Strategia de Dezvoltare Durabila a Municipiului Brașov 2030” este realizata prin

Programul Operational Dezvoltarea Capacitatii Administrative (Axa prioritara 1: Imbunatatiri de structura si proces ale managementului ciclului de politici publice; Domeniul major de interventie 1.1 – Imbunatatirea procesului de luare a deciziilor la nivel politico-administrativ; Operațiunea: Strategie de Dezvoltare Locala).

Simultan cu Strategia de Dezvoltare Durabila a Municipiului Brasov 2010-2030, se lucreaza la elaborarea Strategiei de Dezvoltare Durabila a Zonei Metropolitane Brasov. Strategia contine cinci obiective generale pe diferitele domenii tematice ale dezvoltarii urbane, sustinute de obiective specifice. Obiectivul general 3 – Dezvoltarea destinatiei turistice Brasov, prin obiectivul specific 12 - Dezvoltarea si promovarea destinatiei turistice si a brand-ului Brasov, pune accent pe dezvoltarea turismului prin cresterea accesibilitatii orasului in context national si international, care va fi stimulata prin construirea aeroportului si a autostrazilor. In plus, in Strategie la Directia de dezvoltare „Oras mobil”, pct. B2 Mobilitate cu trenul, este mentionata necesitatea dezvoltarii trenului expres oras – Aeroport.

## Capitolul 2

# Transportul aerian din Romania

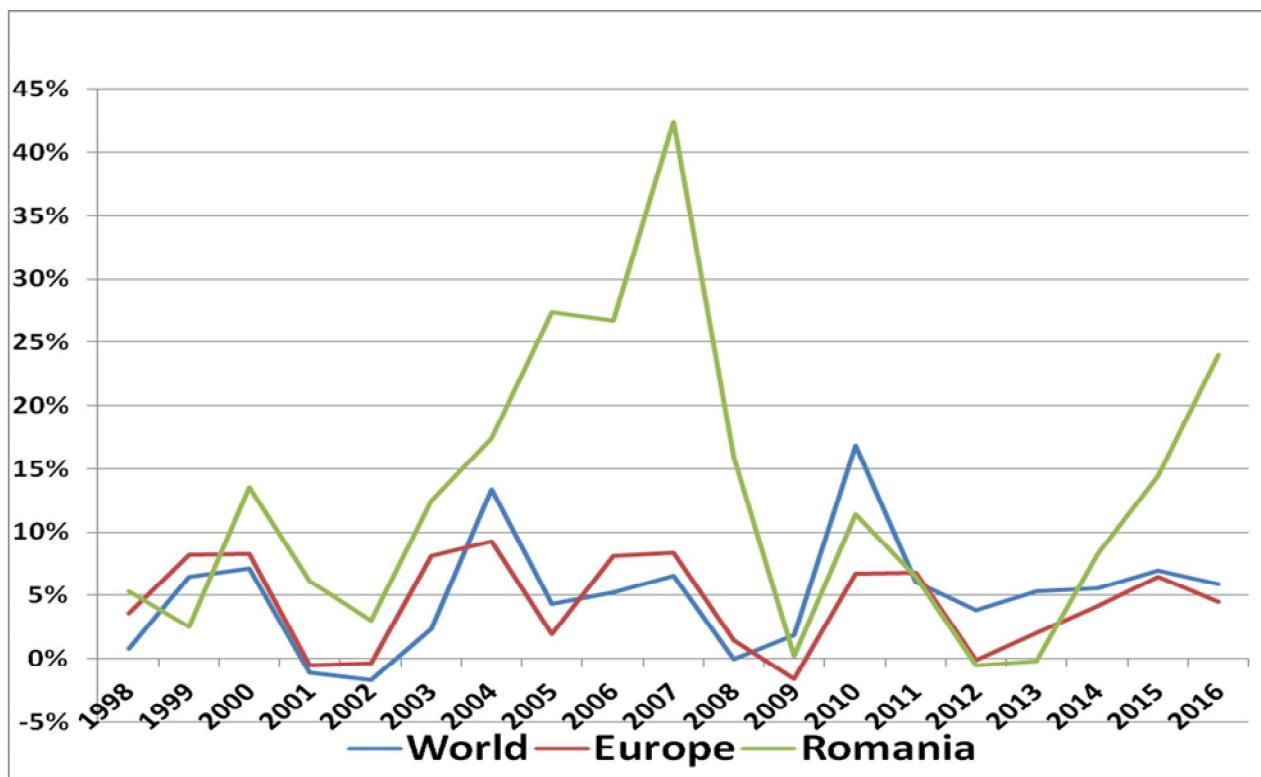
Criza economico-financiara globala, care a determinat evolutii negative ale indicatorului Produs Intern Brut pentru majoritatea economiilor nationale in perioada 2008-2012, a avut efecte negative si asupra evolutiei pietei de transport aerian, care a inregistrat scaderi importante, atat din punct de vedere al numarului de pasageri transportati cat si al volumului de marfuri; ulterior, traficul de pasageri si cargo au revenit la trendul ascendent, cu cresteri de peste 5% in ultimii ani.

## 2.1. Transport aerian de pasageri

Ritmul mediu de crestere a traficului de pasageri la nivel mondial in ultimii 20 de ani a fost de 5%. Conform statisticilor de trafic pe regiuni geografice furnizate de ACI (Airports Council International), numarul de pasageri la nivel mondial pe cele 2.200 aeroporturi membre din peste 160 de tari a inregistrat in anul 2015 o crestere cu 6,1% comparativ cu anul 2014 si in anul 2016 o crestere de 5,6%. Pentru anul 2016, IATA a anuntat o crestere de 6,3% a RPK-ului la nivel global.

Ratele de crestere inregistrate de transportul aerian din Romania, comparativ cu cele din Europa si cu cele la nivel mondial, arata, in medie in ultimii 10 ani, o dinamica mai accelerata a ritmilor de crestere a transportului aerian din Romania. S-au realizat cresteri foarte mari in perioada 2003 - 2008, in principal in anul 2007 datorita aderarii Romaniei la Uniunea Europeana si intrarii in vigoare a politicii de open sky cu toate tarile membre ale UE. Ulterior au inceput sa opereze atat companii LCC, dar si-au dezvoltat operarea, din punct de vedere al destinatiilor si frecventelor toate companiile aeriene.

Grafic 2.1: Evolutia comparativa a ritmurilor de crestere a traficului aerian 1998-2016:



Europa 2016 +5,7%, Romania +24%, World 7,5%

Din punct de vedere demografic si geografic, Romania are toate premisele necesare dezvoltarii transportului aerian: suprafata mare (238.000 kmp), strabatuta de lantul muntos Carpati, populatie mare (19.7 milioane locuitori); de asemenea, datorita faptului ca in prezent nu exista o retea dezvoltata de autostrazi, avand in vedere distantele mari intre destinaatiile importante din Romania, dar si din Europa, transportul aerian este din ce in ce mai solicitat.

Comparativ cu alte tari din regiune, conform tabelului de mai jos, Romania este inca sub nivelul numarului de pasageri inregistrati in tari ca Polonia si Austria, dar peste tari ca Bulgaria, Ungaria sau Croatia.

Tabel 2.1 Comparatia traficului de pasageri inregistrat in Romania si in alte tari din regiune:

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Bulgaria	6.168.346	6.651.562	6.819.024	7.078.294	7.518.998	7.609.389	9.057.000
Romania	10.128.000	10.782.712	10.727.847	10.706.398	11.592.554	13.272.745	16.418.000
Austria	23.532.455	25.137.612	25.965.977	25.749.724	26.378.676	26.754.007	26.500.000
Ungaria	8.174.510	8.884.837	8.429.843	8.441.319	9.054.848	10.228.352	11.700.000
Polonia	18.382.517	20.634.903	21.791.428	23.274.169	25.713.682	28.906.616	28.469.000
Croatia	4.677.030	4.989.047	5.422.530	5.722.025	6.140.608	6.571.698	8.100.000

Desi Romania a inregistrat in ultimii ani ritmuri mari de crestere a traficului aerian, este in continuare cu mult in urma altor tari din Vestul Europei, traficul total fiind mult mai mic decat cel al Marii Britanii, statul din Uniunea Europeană cu cel mai mare trafic aerian (249 milioane pasageri), urmat de Germania (201 milioane pasageri), Spania (194 mil. pasageri), Franta (145 mil. pasageri) si Italia (135 mil. pasageri) conform Eurostat 2016.

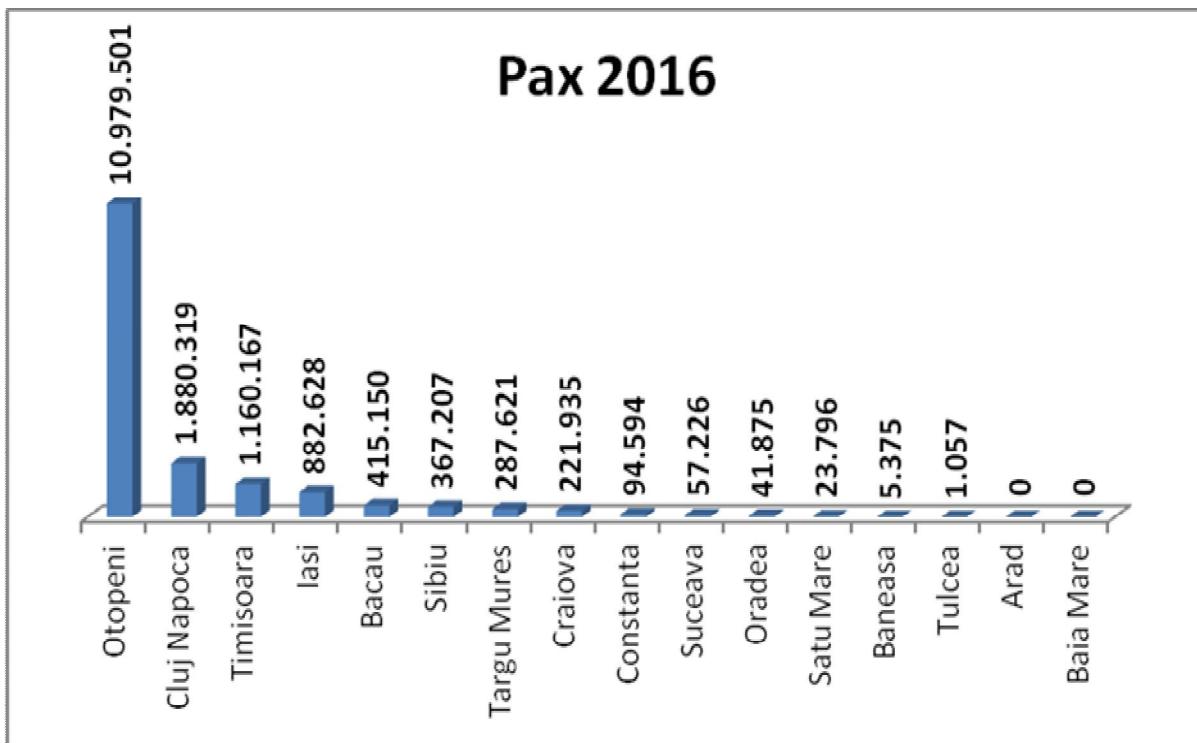
Repartitia geografica a aeroporturilor din Romania este relafata in graficul de mai jos. Se constata astfel ca in partea de sud a Romaniei exista numai 5 aeroporturi, restul fiind situate in partea de nord a Romaniei.

Grafic 2.2: Harta aeroporturilor din Romania:



In Romania exista 16 aeroporturi deschise traficului aerian comercial pe zboruri interne si internationale. Din graficul de mai jos se constata ca numai 3 aeroporturi au inregistrat un trafic de pasageri peste 1 milion, marea majoritate avand sub 500.000 de pasageri.

Grafic 2.3: Top aeroporturi Romania 2016:



Din totalul pasagerilor inregistrati in anul 2016, 67% a fost generat de Bucuresti (Otopeni – 10,97 milioane pasageri), urmat de zona de Nord-Vest (Cluj-Napoca 1,88 mil. pasageri, Targu Mures cu 287 mii pasageri), zona Vest (Timisoara 1,16 mil. pasageri), zona de Nord-Est (Aeroportul Bacau cu 415 mii pasageri, Aeroportul Iasi cu 882 mii pasageri si Aeroportul Suceava cu 57.226 pasageri), de zona de Centru (Sibiu 367 mii pasageri) si de zonele de sud (Craiova cu 221 mii pasageri) si sud-est (Constanta cu 94 mii pasageri si Tulcea cu doar 1.057 pasageri).

Sursa: Asociatia Aeroporturilor din Romania

In ceea ce priveste evolutia traficului aerian in Romania, aceasta a inregistrat un ritm mare de crestere in perioada imediat urmatoare aderarii Romaniei la Uniunea Europeana, adica dupa 1 ianuarie 2007. Ulterior, evolutia a fost pozitiva, mult superioara ratei de crestere inregistrata pe aeroporturile din Europa. Exceptie a facut numai perioada de criza economico-financiara din anii 2008-2009; de asemenea, rate inferioare de crestere s-a mai inregistrat in anul 2013, acest fapt fiind datorat iesirii de pe piata transportului aerian a companiei Carpatair, care opera pe aeroportul din Timisoara.

Tabel 2.2: Evolutia traficului aerian in Romania in perioada 1997-2016:

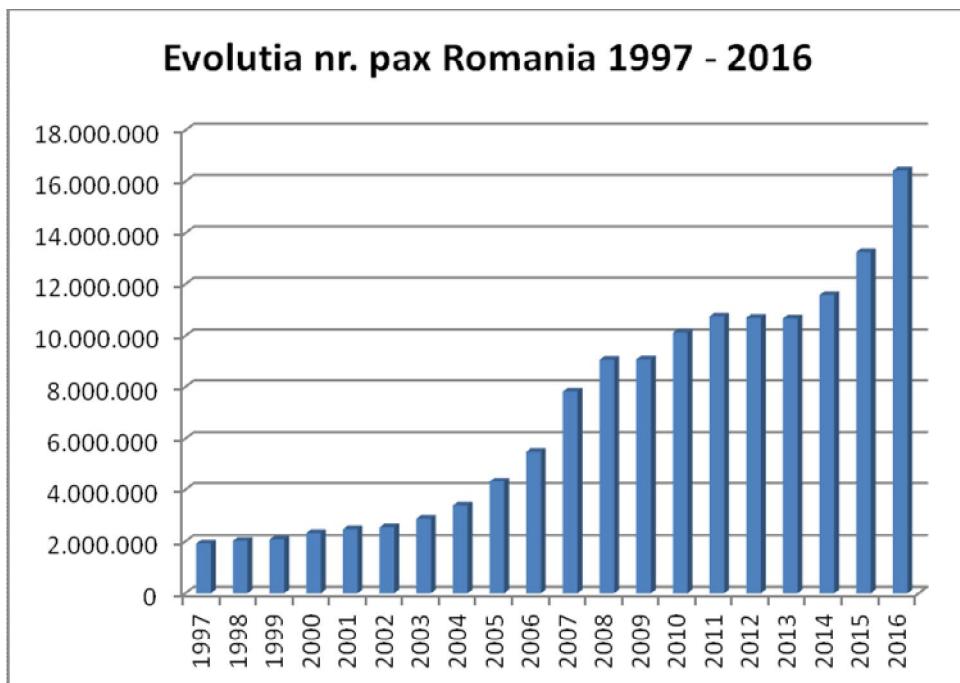
	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
<b>Nr. Pasageri</b>	1.924.000	2.026.000	2.077.000	2.358.000	2.503.000	2.579.000	2.900.000
<b>Evolutie</b>		5%	3%	14%	6%	3%	12%

	<b>2004</b>	<b>2005</b>	<b>2006</b>	<b>2007</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>	<b>2010</b>
<b>Nr. Pasageri</b>	3.406.000	4.339.000	5.497.000	7.831.000	9.077.000	9.093.000	10.128.000
<b>Evolutie</b>	17%	27%	27%	42%	16%	0%	11%

	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>
<b>Nr. Pasageri</b>	10.783.000	10.728.000	10.706.000	11.593.000	13.272.000	16.418.000
<b>Evolutie</b>	6%	-1%	0%	8%	14%	24%

Sursa: INS

Grafic 2.4: Evolutia numarului de pasageri in Romania in perioada 1997-2016:



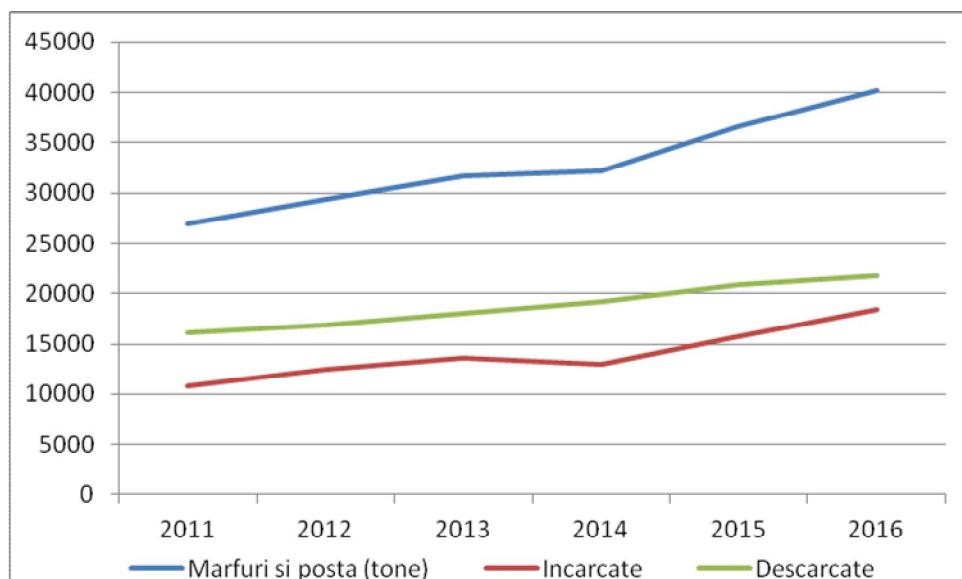
## 2.2. Transport aerian de cargo si posta

La nivel mondial, ca urmare a crizei economico-financiare internationale, activitatea de cargo aerian a inregistrat scaderi in anii 2011 si 2012 si o stagnare a traficului cargo in anul 2013. In anul 2015 s-a inregistrat o crestere de +2,2%, iar in anul 2016 o crestere de 3,2%. In Europa in anul 2015 s-a inregistrat o scadere de trafic cargo de 0,1% si un load factor foarte scazut (44,9%), iar in anul 2016 s-a inregistrat o crestere importanta de 6,8% a traficului cargo dar un load factor foarte redus (44,1%).

Boeing a realizat o prognoza a activitatii cargo pentru urmatorii 20 de ani si considera ca rata medie anuala de crestere la nivel global va fi de 5,2%, iar Europa va inregistra o crestere asemănatoare.

In Romania, activitatea cargo si posta este putin dezvoltata, majoritatea traficului de acest fel derulandu-se prin aeroportul Otopeni. Cantitatea de marfa si posta a inregistrat cresteri constante in ultimii 5 ani, cu o usoara stagnare in anul 2014 (asa cum se vede si in graficul de mai jos).

Grafic 2.5: Evolutie activitate cargo si posta Romania 2011 – 2016:



La Otopeni exista un Terminal Cargo cu o capacitate de 20.000 t/an, cu urmatoarele dotari: depozite uscate, depozite speciale, echipamente preluare coletarie, echipamente speciale manipulare marfuri. Tot aici exista si Bucharest International Cargo Center, cu o capacitate 30.000 t/an, suprafata hala 7500 mp, suprafata birouri 1000 mp, capacitate prelucrare 10 t/ora si urmatoarele dotari: depozite uscate, depozite frigorifice pentru marfuri perisabile cu capacitate 80 mc, depozite speciale, echipamente prelucrare coletarie, echipamente speciale de manipulare marfuri, 12 locuri de acces ajustabile, ateliere de intretinere, parcare autoturisme si camioane (84 locuri).

Se constata ca 82% din activitatea de transport cargo din Romania se inregistreaza pe aeroportul Otopeni. La Timisoara DHL a inaugurat in anul 2015 un terminal cargo cu o suprafata de 2000 mp si dotat cu 16 porti de incarcare-descarcare si un sistem de sortare avansat si care a contribuit la cresterea activitatii cargo cu 48% in anul 2016. Terminalul Cargo de la Arad a fost transformat in terminal pentru pasageri.

Tabel 2.3: Comparatia activitatii cargo in anul 2016 cu 2015:

Aeroport	2016 (tone)	2015 (tone)	2016/2015
OTOPENI	30.964	27.904	11%
TIMISOARA	3.869	2.606	48%
CLUJ	2.101	1.680	25%
CONSTANTA	859	738	16%
SIBIU	56	6	902%
IASI	24	49	-51%
BACAU	9	7	30%
ARAD	0	979	-100%
BAIA MARE	0	0	0%
BANEASA	0	0	0%
ORADEA	0	0	0%
SATU MARE	0	0	0%
CRAIOVA	0	0	0%
SUCEAVA	0	0	0%
TULCEA	0	0	0%
TARGU MURES	0	0	0%
<b>Total Romania</b>	<b>37.881</b>	<b>33.968</b>	<b>12%</b>

Sursa: Asociatia Aeroporturilor din Romania

Activitate de transport posta s-a inregistrat in anul 2016 numai pe aeroportul din Otopeni (3.161 tone fata de 3.517 tone in 2015).

## 2.3. Piata de transport aerian pe curse charter in Romania

Dupa scaderi foarte mari in perioada 2012-2013 (cu -25% si respectiv -27%), in anii 2014 si 2015 s-a produs o redresare importanta, numarul de pasageri inregistrand cresteri mari, in anul 2016 inregistrandu-se o crestere de 13%.

Tabel 2.4: Evolutia traficului de curse neregulate in Romania in perioada 2011-2016:

	2011	2012	2013	2014	2015	2016
<b>Pasageri</b>	420.158	293.575	186.668	286.013	393.668	443.558
Evolutie		-30%	-36%	53%	38%	13%
<b>Miscari aeronave</b>	13.247	9.873	7.201	6.814	8.889	10.327
Evolutie		-25%	-27%	-5%	30%	16%

In functie de numarul de turisti, Grecia, Turcia, Spania si Israel (in sezonul de vara) si Austria (in special in sezonul de iarna) sunt destinatiile preferate ale romanilor.

Principalele companii aeriene care efectueaza curse in regim charter pentru tour – operatorii romani sunt TAROM, Blue Air, Aegean si Air Bucharest.

Ca urmare a evenimentelor politice si sociale din Nordul Africii si Oriental Apropiat, a continuat declinul destinatiilor Egipt si Siria si a crescut cererea pentru Dubai si Cipru.

In anul 2016 au vizitat Romania in scop turistic cu 11% mai multi straini fata de 2015, 75% avand ca origine Europa, cei mai multi provenind din Germania, Israel, Italia, Franta, Marea Britanie si SUA. In anul 2016, INS a anuntat ca s-au inregistrat 10,97 mil. turisti (crestere de 10,4% fata de anul 2015), din care 8,5 mil. turisti romani si 2,47 turisti straini.

## 2.4. Aeroportul International Brasov – Ghimbav

Aeroportul va deservi in principal zona judetelor Brasov, Covasna si Harghita, dar va fi accesat si de pasageri din alte judete aflate in aria de captare extinsa. Aeroportul va contribui la dezvoltarea economiei si turismului din zona, in lipsa infrastructurii aeroportuare si a curselor care sa conecteze zona cu destinații europene nu va putea fi valorificat eficient potentialul acestor judete. Valoarea investitiei este de 57.505.600 euro (TVA inclus).

Aeroportul va dispune de o **pista de decolare-aterizare** cu o lungime de 2.820 m si o latime de 45 m, cu 2 acostamente de cate 7,5 m, avand o portanta PCN de 85 R/D/W/T; a fost dimensionata si realizata astfel incat sa poata permita decolarea/aterizarea avioanelor din clasa mediu curier de tipul Boeing 737 seria 100 – 900 si AIRBUS A320, cu indeplinirea conditiilor de certificare in categoria 4D / III C.

**Platforma de stationare a aeronavelor** va permite manevrarea a minim 3 aeronave de categoria „C” si alternativ o pozitie pentru parcarea aeronavelor de categorie „D”. Este proiectata la aceeasi capacitate portanta ca si pista de decolare/aterizare deja construita la data intocmirii prezentei documentatii, respectiv PCN = 85 R/D/W/T. Suprafata de stationare are o suprafata portanta de 19.100 m.

**Terminalul de pasageri** va avea o suprafata construita de 3.600 mp si va trebui sa asigure procesarea pasagerilor si a aeronavelor la un nivel de trafic de 200 pasageri pe ora de varf atat la plecari cat si la sosiri, numarul de pasageri aflati simultan in aerogara fiind considerat de 400 de persoane. Terminalul este considerat suficient in primii ani de operare, insa el va trebui sa aiba o structura modulara pentru ca ulterior sa permita extinderea cu module suplimentare pentru a putea asigura procesarea numarului proghozat de pasageri.

Parcarea auto va avea initial o capacitate de 170 de locuri, din care 7 locuri pentru microbuze si autobuze/autocare, insa vor trebui rezervata suprafata suplimentara de teren care sa asigure extinderea ulterioara pe masura ce traficul de pasageri va creste.

## 2.5. Analiza concurentei

Desi piata de transport aerian din Romania a inregistrat, in special dupa aderarea Romaniei la Uniunea Europeană in anul 2007, ritmuri mari de crestere, peste media inregistrata la nivel european, numarul mare de aeroporturi din Romania, raportat la populatia totala, face ca gradul de competitivitate, in special pentru aeroporturile din tara, sa fie foarte ridicat.

In anul 2016, exceptand aeroportul Bucuresti - Otopeni, doar aeroporturile din Cluj-Napoca si Timisoara au depasit traficul de 1 mil. pasageri si, conform estimelor, si aeroportul Iasi va depasi acest nivel in anul 2017. Desi exista zone cu potential inca insuficient exploatat, lipsa surselor de finantare pentru dezvoltarea si modernizarea infrastructurii aeroportuare are un impact major in alegerea de catre companiile aeriene a operarii pe un anumit aeroport. Un exemplu elocvent este aeroportul Iasi, care dupa ce a realizat investitii in dezvoltarea si modernizarea infrastructurii aeroportuare a cunoscut cresteri foarte mari de trafic.

## 2.5.1. Concurinta directa

Concurinta directa pentru Aeroportul Brasov este reprezentata de:

- Aeroporturi din imediata vecinatate (sub 190 km): Aeroportul Sibiu (SBZ), Aeroportul Targu Mures (TGM), Aeroportul Bacau (BCM) si Aeroportul Otopeni (OTP) si Aeroportul Baneasa (BBU).
- Aeroporturi aflate la peste 190 de km: Aeroportul Cluj Napoca (CLJ).

Pentru aceste aeroporturi sunt prezentate date referitoare la caracteristicile tehnico-operationale, dotari tehnice, facilitati si servicii oferite pasagerilor, statistici de trafic companiile aeriene care opereaza in prezent si investitiile planificate pentru dezvoltarea si modernizarea infrastructurii.

### a. Aeroporturi din imediata vecinatate

#### Aeroportul International Sibiu

Aeroportul Sibiu, fondat in deceniul cinci din ratiuni strategice-militare, ca aeroport de rezerva, a fost inaugurat pe locatia actuala in anul 1943. Este pozitionat pe drumul european DN1 si se afla situat la 6 Km centrul comercial al orasului Sibiu, activitatea aeroportului desfasurandu-se pe un ampasament de 174 ha. Aeroportul Sibiu se afla situat la o distanta de 138 de km fata de Brasov. In anul 1992 aeroportul a fost deschis traficului international, primele destinatii fiind Stuttgart si Munchen.

Din 1997 Aeroportul Sibiu este reorganizat ca Regie autonoma cu specific deosebit, sub autoritatea Consiliului Judetean Sibiu.

Legatura intre oras si aeroport este asigurata de mai multe linii de autobuz si servicii de taximetrie.

Ca urmare a proiectului Sibiu - Capitala Culturala Europeana 2007, traficul turistic a cunoscut ritmuri mari de crestere, similar si investitiile straine in zona, ceea ce a deteminat si dezvoltarea traficului aerian.

#### *Caracteristicile tehnico-operationale ale aeroportului:*

Dezvoltarea traficului aerian a necesitat efectuarea unor lucrari de extindere si modernizare a aeroportului, care au ca scop transformarea acestuia in aeroport de categoria 4D. In ultimii ani au fost finalizate urmatoarele lucrari de dezvoltare si modernizare:

- Noul terminal de pasageri, structurat pe doua nivele, permite procesarea a 300 pasageri/ora, pe fiecare flux (sosiri-plecari), intr-o prima etapa. Acesta cuprinde pe langa spatii de procesare a fluxurilor de pasageri si bagaje, pentru statele UE si Non-UE, sali de asteptare corespunzatoare, birouri ale companiilor aeriene, precum si suprafete folosite pentru activitati comerciale;
- Pista de decolare-aterizare construita pentru aeronave din clasa Boeing 737 seria 800 cu o lungime de 2630/45m si PCN56;
- Caiile de rulare si punctele de stationare ale avioanelor construite conform categoriei OACI cod B, C si D. Platforma veche de 21.000 m<sup>2</sup> s-a extins ajungand la 58.500 m<sup>2</sup>;
- Balizajul suprafetei de miscare este in conformitate cu exigentele Cat.II si include pe langa balizajul marginal al PDA, al cailor de rulare si al platformei: balizaj axial al PDA, balizaj de prag la ambele capete; balizaj pentru zona de luare a contactului; dispozitiv de apropiere vizuala de Cat.II, de mare intensitate tip ALPA-ATA; dispozitiv de apropiere de Cat. II, covorul rosu; dispozitive PAPI pentru ambele directii ale PDA; barete STOP pe caiile de rulare;
- Instalatii noi de protectie a navigatiei aeriene: Sistem meteo semiautomat ROMAWOS pe ambele directii ale pistei de decolare aterizare. Echipament DVOR/DME Echipament ILS/DME RWY 27 – integral dual, colocat cu GP Radar SRE (radar primar/radar secundar).

Sunt oferite companiilor aeriene, in regim de 24 de ore, urmatoarele servicii: administratie, vama si politie de frontiera, servicii medicale, AIS Briefing Office, ATS Reporting Office, MET Briefing Office, alimentare cu kerosen, handling, security, degivrare.

*Facilitati de handling si alte servicii:*

Cargo-handling: 3 tractoare, 20 trailere, 4 benzi de incarcat/descarcat bagaje, 4 scari pentru pasageri autopropulsate si 2 scari tractabile, un incarcator de bagaje;  
Alimentare cu combustibil: Kerosen Jet A1, o cisterna de 20 tone, spatiu de depozitare de 100 m<sup>3</sup>.

Alte dotari: 3 unitati GPU de 115 V si 28 V si una de 28V, o masina de vidanjat, o masina de alimentare cu apa potabila, o masina de aer conditionat pentru aeronave si un air starter unit.

Degivrare: doua unitati cu lichid killfrost tip ABC II plus rata minima 120L/min.

Unitate de pompieri categoria 7 si un echipament de salvare tip HOLMATRO.

*Facilitati si Servicii pentru pasageri:*

- Un restaurant si doua snack bar-uri ;
- Exchange office;
- Rent a car;
- ATM;
- Magazine duty-paid si ziare;
- Parcare short-term si long- term, cu 300 de locuri in perimetru aeroportului.

### *Operatori aerieni:*

In prezent, pe Aeroportul International Sibiu, opereaza urmatoarele companii aeriene:  
TAROM: opereaza curse regulate pe rutele Sibiu – Munchen.  
Lufthansa: opereaza 2 curse pe zi pe ruta Sibiu – Munchen;  
Blue Air: opereaza curse pe ruta Sibiu – Stuttgart;  
Austrian Airlines : opereaza curse Sibiu – Viena;  
Wizzair: opereaza curse catre Dortmund, Londra, Madrid, Memmingen, Milano si Nurnberg.

### *Lucrari de Investitii si Dezvoltare*

Pe termen lung, se are in vedere construirea unui terminal cargo si pista paralela cu facilitatile necesare desfasurarii traficului cu aeronave de dimensiuni mici.

In anul 2016 aeroportul a inregistrat un trafic de 366.065 pasageri, in crestere cu 32,4% fata de anul 2015 si un numar de 5.342 miscari aeronave, in crestere cu 17% fata de anul 2015.

### Aeroportul Targu Mures

Aeroportul „Transilvania” Targu Mures (IATA: TGM, ICAO: LRTM) este situat la 14,5 km de centrul orasului Targu Mures, langa localitatea Vidrasau. Aeroportul se intinde pe o suprafata de 98 ha.

Aeroportul a luat fiinta in anul 1936, insa pe actualul amplasament functioneaza din anul 1969, cand s-a construit pista betonata si a inceput operarea de curse catre Bucuresti, Budapest si Cluj.

In anul 1999, aeroportul a intrat intr-o noua etapa de dezvoltare sale, realizandu-se extinderea terminalului de pasageri cu un pavilion pentru plecari internationale, largirea pistei la 45 m si instalarea noului balizaj. Incepand cu anul 2006 este adoptata noua denumire – Aeroportul „Transilvania”- Targu Mures.

Incepand din luna noiembrie 2016, aeroportul a inceput un proiect de reabilitare a pistei.

Din punct de vedere al infrastructurii aeroportuare, acesta detine o pista betonata de 2.000 x 45 metri, cu PCN 45 R/W/D/T, o cale de rulare de 250 m cu o latime de 45 m, platforma de imbarcare-debarcare cu o suprafata de 14.820 m cu un PCN de 45 R/A/W/T, balizaj luminos ALS cat. II, PAPI 900 m, avand majoritatea facilitatilor minimale corespunzatoare unui aeroport de categoria 4 C si categoria 7 de lupta si salvare cu focul.

Aeroportul detine toata gama de mijloace tehnice de deservire a aeronavelor: Air Starter, Ground Power Unit: 28,5 V C.C. si 115-220 V, 400 Hz C.A., alimentator apa potabila, 2

scari pasageri, tractor tractare aeronave, 2 degivroare. Detine o cisterna pentru re-alimentare aeronave cu combustibil cu o capacitate de 25,7 tone si un depozit de kerosen de 80 mc.

Aerogara are o capacitate de 180 de pasageri/ora pentru trafic intern si de 400 pax/ora in trafic extern in cadrul noului terminal pentru curse externe inaugurat in anul 2009.

Exista o parcare pentru autovehicule cu o capacitate de 280 locuri.

Traficul de pasageri acunoscut o crestere accentuata in perioada 2011 – 2013, cand a atins un maxim de 356.000 pasageri, dupa care a scazut constant pana in anul 2016 la 287.000 pasageri. Compania Wizzair – singurul client al aeroportului, si-a mutat cursele pe aeroportul Cluj-Napoca in anul 2017 pe durata reabilitarii pistei.

### Aeroportul Bacau

Aeroportul International George Enescu Bacau este situat in partea de est a Romaniei, in regiunea Moldova. Acest aeroport a fost deschis traficului aerian de pasageri in anul 1946. In anul 1975 a devenit aeroport international, statut reconfirmat in anul 2002.

Incepand cu 1 Septembrie 1997, Aeroportul George Enescu a fost transferat de la autoritatea Ministerului Transporturilor la cea a Consiliului Judetean Bacau.

Odata cu aderarea Romaniei la Uniunea Europeana in anul 2007, Aeroportul George Enescu a cunoscut o dezvoltare accentuata a traficului de pasageri, in anul 2016 fiind pe locul 5 in Romania la acest indicator.

In prezent, caracteristicile principale ale infrastructurii Aeroportului International „George Enescu” – Bacau sunt urmatoarele:

#### *Suprafete de miscare aeroportuare*

#### *Pista de decolare – aterizare*

Conform datelor publicate in AIP Romania, pista de decolare - aterizare are o lungime de 2500 m si o latime portanta de 80 m. Portanta declarata a pistei este PCN = 20 R/C/W/T, avand o structura rigida din dale de beton de ciment. O portiune de 2000 m a pistei a fost acoperita cu un covor de beton asfaltic aeroportuar pentru a se asigura sigilarea dalelor de beton la actiunea apei si a se asigura planeitatea pistei.

#### *Caile de rulare*

Aeroportul dispune de 4 cai de rulare de intrare/iesire de pe pista si de o cale de rulare paralela cu pista. Caile de rulare de intrare/iesire de pe pista sunt denumite ALFA,

BRAVO, CHARLEY si DELTA. Ele au lungimea de aproximativ 200 m, avand o latime de 18 m. Structura acestora este rigida, fiind construite din dale dreptunghiulare de beton de ciment aproximativ 22 m. Caile de rulare ALFA, BRAVO si DELTA sunt inchise pentru aviatia civila. Accesul de la platforma de imbarcare- debarcare la pista se face pe o portiune din calea de rulare paralela cu pista si apoi pe calea de rulare CHARLEY. Portanta caii de rulare CHARLEY este PCN =17R/C/W/T.

Caile de rulare nu dispun de sistem de drenaj, evacuarea apei se face direct in suprafata inierbata. Calea de rulare CHARLEY dispune de un sistem marginal de balizaj luminos.

#### *Platforma de imbarcare – debarcare*

Platforma de imbarcare-debarcare are o capacitate de 4 avioane de categoria D, fiind construita in anul 2012. Platforma are un numar de clasificare al pavajului PCN =65R/A/W/T. Ea este iluminata pe timp de noapte cu 32 de reflectoare de 1.000V amplasate pe 4 piloni de 20 m inaltime. Deasemenea dispune de un balizaj luminos marginal modern.

Se poate concluziona ca suprafetele de miscare de care dispune aeroportul in acest moment sunt intr-o stare de degradare avansata, singura exceptie fiind platforma de imbarcare- debarcare, iar capacitatea portanta este foarte mica.

#### *Terminalul de pasageri*

Suprafata totala a terminalului de pasageri este de aproximativ 850 mp si este o cladire cu doua nivele. Aceasta constructie a fost edificata in anul 1971 si extinsa succesiv in functie de cerinte.

Constructia terminalului are urmatoarele functiuni:

- terminal sosiri si plecari;
- spatii comerciale;
- birouri.

Aeroportul dispune in fata terminalului de o parcare de aproximativ 80 locuri pentru autoturisme. Intrucat locurile de parcare sunt total insuficiente raportate la volumul de trafic, toate spatile adiacente terminalului sunt folosite ca locuri de parcare. Este de mentionat faptul ca in incinta aeroportului nu exista spatii destinate transportului in comun.

Traficul de pasageri a crescut constant in perioada 2011 – 2016, ajungand de la 337.000 pasageri in 2011 la 414.676 pasageri in anul 2016, singurul operator aerian fiind compania Blue Air cu curse catre Milano-Bergamo, Bologna, Bruxelles, Catania, Dublin, Liverpool, Londra, Madrid, Roma, Torino si curse charter sezionale catre Antalya.

### Aeroportul International “Henri Coanda” - Bucuresti

Se afla situat la o distanta de 184 km fata de Aeroportul Brasov. Este principalul aeroport din Romania, situat in sud-estul Romaniei, la o distanta de 16 km de centrul capitalei Bucuresti. A fost dat in exploatare in anul 1970.

Actionarii aeroportului sunt Statul roman (prin intermediul MTCT), care detine o pondere de 80%, restul de 20% apartinand Fondului Proprietatea. In cea mai mare parte se auto-finanteaza, dar primeste si subventii de la stat.

Caracteristici tehnico – operationale:

- Piste:
  - 08 R - 26L : 3500 m x 45 m
    - 08 R pista cu apropiere de precizie CAT III B
    - 26 L pista cu apropiere de precizie CAT I
  - 08 L - 26 R : 3500 m x 45 m
  - 08 L pista cu apropiere de precizie CAT III B
    - 26 R pista cu apropiere de precizie CAT I
- Platforme: 2 platforme parcare aeronave totalizand 45 de posturi de stationare pentru aeronave.
- Mijloace de navigatie: SSR/radar primar, ILS/DME, NDB, PAR, SRE, PAPI, Transmitator RVR.
- Mijloace de salvare si lupta impotriva incendiilor specifice pentru CAT 9 OACI.
- Dotari tehnice:
  - Facilitati cargo-handling: 3 moto-stivuitoare mici, 8 incarcatoare, 13 benzi transportoare, 28 tractoare, 29 sasiuri rulante pentru paleti, 36 carucioare cargo, 58 sasiuri rulante pentru cargo, 10 containere posta.
  - Alimentare cu kerosen: 2 tipuri de Fuel/Oil Kerosene: JET A1, AVGAS 100 LL, NATO Code F34.
    - Kerosen: Aeroshell
  - 3 unitati de depozitare a Kerosenului 10700 m<sup>3</sup>;
  - NATO Code F34 - 400 m<sup>3</sup>
  - Echipamente de realimentare: Kerosene JET A1 - 15 cisterne.
    - 6 vehicule de degivrare cu lichid tip II, 8 freze deszapezire cu dragor, 3 aruncatoare de zapada, 5 camioane/pluguri cu materiale degivrante.

Caracteristici terminale pasageri:

- Terminal Plecari Internationale
- Suprafata totala: 19.990 mp
  - 1.200 pasageri / ora de varf
  - 52 ghisee check-in

- 10 porti de imbarcare
- 5 puncte mobile de imbarcare/debarcare pasageri.

Finger (Sala Imbarcare)/culoare de legatura

- Suprafata totala = 26.000 mp
- 24 porti de imbarcare
- Investitie de 60 mil. Euro finalizata in anul 2011

Terminal Sosiri Internationale

- Suprafata totala = 13.485 mp
- 1.200 pasageri / ora de varf
- 3 benzi bagaje.

Terminal Curse Interne

- Suprafata totala = 6.430 mp
- 540 pasageri/ora de varf
- 8 ghisee check-in
- 4 porti de imbarcare
- 1 banda bagaje.

Terminal Cargo - capacitate 20.000 t/an

Dotari

- Depozite uscate
- Depozite speciale
- Echipamente preluare coletarie
- Echipamente speciale manipulare marfuri

Bucharest International Cargo Center

- capacitate 30.000 t/an Suprafata hala 7500 mp
- Suprafata birouri 1000 mp
- Capacitate prelucrare 10 t/ora

Dotari :

- Depozite uscate
- Depozite frigorifice pentru marfuri perisabile cu capacitate 80 mc
- Depozite speciale
- Echipamente prelucrare coletarie
- Echipamente speciale de manipulare marfuri
- 12 locuri de acces ajustabile
- Ateliere de intretinere
- Parcare autoturisme si camioane - 84 locuri

Facilitati si Servicii pentru pasageri Aeroport Henri Coanda:

- magazine si duty free, ziare;
- baruri si restaurante;
- business lounge-uri;

- rent a car;
- schimb valutar;
- ATM-uri;
- banchi: BRD;
- asigurari de calatorie;
- farmacie;
- servicii medicale de urgență;
- servicii de infrumusetare;
- birouri lost and found;
- birou turism;
- parcare short-term și long-term
  - 857 locuri de parcare - Terminal Plecari Internationale
  - 798 locuri de parcare - Terminal Sosiri Internationale si Curse Interne;
  - 300 locuri parcare long-term.
- Terminal business privat al companiei Ion Tiriac Air.

*Operatorii aerieni:*

In prezent pe Aeroportul Henri Coanda opereaza urmatoarele companii aeriene:

TAROM - este principalul operator aerian care ofera curse regulate catre destinatii externe din Europa si Oriental Mijlociu si curse regulate interne catre majoritatea aeroporturilor din Romania. A avut in anul 2016 o cota de piata de 20% pe aeroportul Henri Coanda.

Alti operatori: Aegean (Atena), Aeroflot (Moscova), Air France (Paris-Charles de Gaulle), Air Moldova (Chisinau), Air Serbia (Belgrad), Astra Airlines (Salonic), Austrian Airlines (Viena), Blue Air (Barcelona, Bergamo, Birmingham, Bologna, Bordeaux, Bruxelles, Castellon, Catania, Cluj Napoca, Dublin, Florenta, Glasgow, Helsinki, Hamburg, Iasi, Liverpool, Larnaca, Lisabona, Londra-Luton, Lyon, Madrid, Malaga, Milano-Linate, Napoli, Nisa, Oradea, Oslo, Paris-Beauvais, Roma-Fiumicino, Stockholm, Stuttgart, Tel Aviv, Torino, Valencia), British Airways (Londra-Heathrow), Croatia Airlines (Zagreb), Czech Airlines (Praga), Dniproavia (Kiev), El Al (Tel Aviv), Eurowings (Dusseldorf), flydubai (Dubai), KLM (Amsterdam), LOT (Varsovia), Lufthansa (Frankfurt, Munich, Dusseldorf), Pegasus (Istanbul), Qatar Airways (Doha), Ryanair (Atena, Bergamo, Berlin, Bologna, Bristol, Bruxelles-Charleroi, Dublin, Londra-Stansted, Madrid, Milano – Malpensa, Roma – Ciampino, Timisoara), SAS (Copenhaga), Swiss (Zurich), TAP (Lisabona), Turkish (Istanbul), Wizzair (Alicante, Alghero, Barcelona, Bari, Basel, Bergamo, Billund, Birmingham, Bruxelles-Charleroi, Catania, Cluj Napoca, Doncaster, Dortmund, Dubai, Eindhoven, Geneva, Glasgow, Gotteborg, Hanovra, Lamezia Terme, Larnaca, Lisabona, Londra-Luton, Madrid, Malaga, Malmo, Milano-Bergamo si Malpensa, Napoli, Nurnberg, Perugia, Pescara, Pisa, Paris-Beauvais, Roma-Ciampino, Sandefjord, Stockholm, Tel Aviv, Tenerife, Torino, Valencia, Venetia-Treviso, Verona, Varsovia, Zaragoza).

Companiile specializate pe transport cargo sunt DHL Aviation, UPS Airlines si ASL Airlines Belgium.

*Dezvoltare si investitii:*

In anul 2012 s-a dat in dat in functiune noul Terminal Plecari Schengen-Non Schengen, cu o suprafata de 19.600 mp, 52 ghisee de check-in, 8 porti noi pentru cursele Schengen.

Potrivit planului de dezvoltare a infrastructurii, la sfarsitul anului 2013 trebuia dezvoltata infrastructura de transport rutier (conectare cu autostrada A3), metrou (2020) si calea ferata, in vederea asigurarii accesului in zona de est a aeroportului, lucrari care au fost amanate din lipsa de fonduri. La sfarsitul anului 2019 vor fi finalizate lucrarile la un nou terminal de pasageri - Henri Coanda 2 si la sistemul de cai de rulare.

Evolutia numarului de pasageri la aeroportul Otopeni a inregistrat o crestere importanta incepand cu anul 2007, odata cu aderarea Romaniei la EU, urmata de un usor regres in anul 2009 urmare a efectelor negative ale crizei economice mondiale. In urma fuziunii cu aeroportul Baneasa, in anul 2012 un numar de 2,4 mil. pasageri s-au transferat de pe aeroportul Baneasa pe aeroportul Otopeni. Ulterior au avut loc cresteri constante ale numarului de pasageri, in anul 2016 inregistrandu-se o crestere semnificativa de 18% (10,98 mil. pasageri).

Aeroportul International “Aurel Vlaicu” – Bucuresti

Este al doilea aeroport din Bucuresti, a fost infiintat in 1920 si este situat la 6 km de centrul orasului, oferind astfel un acces facil pentru pasageri.

Actionarul majoritar este Ministerul Transporturilor cu o pondere de 80% – restul actiunilor apartinand SIF Muntenia.

Conform strategiei de dezvoltare elaborata de Ministerul Transporturilor si Infrastructurii pentru Compania Nationala Aeroporturi Bucuresti din care fac parte Aeroportul International Henri Coanda si Aeroportul International Aurel Vlaicu Baneasa, operatiunile companiilor aeriene low cost au fost mutate, incepand cu sezonul de vara 2012 pe Aeroportul International Henri Coanda, Aeroportul Baneasa fiind transformat in aeroport de tip „city airport” rezervat zborurilor business si VIP.

Majoritatea curselor care urmeaza sa fie operate de pe Aeroportul International Aurel Vlaicu sunt efectuate cu aeronave de capacitate redusa, respectiv opt-zece locuri, astfel incat vor fi efectuate investitii pentru construirea de terminale dedicate pentru aviatie generala si VIP.

In decembrie 2011 a fost inaugurat noul terminal de pasageri de business, in valoare de 2,5 mil. Euro, avand o capacitate de 30.000 de pasageri pe an. Terminalul are o suprafata de 1.500 mp.

*Caracteristicile tehnico - operationale:*

- Alimentare cu kerosene : Kerosene type A1: - 2 cisterne de 20t si una de 8t; depozitare: 70t, AVGAS: 1 cisterna de 5.5t si depozitare 30t;
- Degivrare: un echipament de degivrare cu lichid tip II.

*Facilitati si Servicii pentru pasageri:*

- Snack-bar ;
- VIP Lounge;
- Exchange office;
- ATM;
- Punct de prim-ajutor;
- parcare short-term in perimetrul aeroportului.

Conform datelor statistice de trafic aerian furnizate de catre A.A.C.R., pe Aeroportul International Aurel Vlaicu au fost efectuate la nivelul anului 2011 26.061 de miscari aeronave (-12% comparativ cu anul 2010), traficul aerian de pasageri a fost de 2.397.990 de pasageri crestere cu 13% fata de anul 2010). In anul 2012 s-a inregistrat un numar de 424.016 pasageri, o scadere cu 82% ca urmare a mutarii curselor low-cost pe aeroportul Otopeni. In anul 2013 a avut loc o noua scadere importanta de trafic (-98,5% pana la 6.036 pasageri), urmata de o alta scadere in anul 2014 la doar 4.960 pasageri. Anul 2015 a adus prima crestere de dupa 2011, pana la 12.925 pasageri (+160,5%) iar in anul 2016 s-a inregistrat un numar de doar 5.375 pasageri.

## Aeroporturi aflate la o distanta mai mare de 190 de km

### Aeroportul Cluj - Napoca

Aeroportul Cluj - Napoca fost dat in folosinta in anul 1932, fiind situat la 10 km de centrul orasului Cluj – Napoca si 12 km fata de gara CFR, pe drumul european E 576. Este administrat de catre Consiliul Judetean Cluj. Este situat la 313 km de aeroportul Brasov.

Aeroportul Cluj-Napoca este, din punct de vedere al numarului de pasageri inregistrati, al 2-lea ca marime din Romania, dupa Henri Coanda - Bucuresti. In ultimii ani, infrastructura aeroportului s-a modernizat continuu (au fost finalizate lucrările de construcție a două noi terminale și în va fi dată în folosință și o pistă nouă de 3500 m), oferind astfel servicii de calitate companiilor aeriene care operează aici și pasagerilor care folosesc serviciile aeroportului.

### *Caracteristici tehnico-operationale*

- Pista de decolare/aterizare este din beton, cu urmatoarele caracteristici tehnice: lungime 2.200 m, latime 45 m, cu 7,5m acostamente (asfalt), rezistenta 105 / R / D / W / T;
- Sistem de balizaj luminos categoria I.
- Terminale noi de pasageri sosiri si plecari cu capacitate de procesare de 750 pasageri/ora de varf
- Platforma de imbarcare - debarcare are dimensiunea 311,5 m x 117 m, cu capacitate de 9 locuri pentru aeronave de tip BOEING 737; AIRBUS A320, ATR-42.

### *Dotari tehnice*

Cargo-handling: 6 tractoare electrice si 2 diesel, 44 trailere; 8 unitati GPU de 115V/400Hz si 28.5V, 2 GPU 28.5V, 1 APU, 3 unitati de vidanjare, 3 unitati cu apa potabila, 7 benzi transportoare autopropulsante, 2 motostivuitoare-incarcatoare, 1 incarcator de inaltime, 8 scari pentru pasageri autopropulsante, 6 scari pentru pasageri tractabile, 7 autobuze pentru pasageri, 4 microbuze pentru pasageri si echipaje, 1 vehicul PRM, 2 masini de tractat aeronave.

Kerosen: Kerosene tip JET A1/Nil, depozit de stocare de 396mc; 4 cisterne de 22 t, 4 unitati de degivrare cu lichid tip II.

Deszapezire si degivare: 5 camioane cu pluguri, perie si aruncator de zapada, 1 camion cu pluguri de zapada cu perie si aruncator de material degivrant, 1 tractor cu plug si perie, 1 tractor cu plug si aruncator de material degivrant, o freza de zapada.

### *Facilitati si servicii pentru pasageri*

- 4 cafenele si un restaurant;
- Duty Free;
- Centru business si conferinte;
- Business lounge;
- Oficiu postal;
- Exchange office;
- Rent a car;
- ATM: BancPost, Banca Transilvania, Euronet;
- Travel agency: Wens Tour, Christian Tour;
- Comisionari vamali: Express Spedition, Napotrans, World Media Trans;
- Servicii curierat: TNT, DHL;
- Magazine artizanat si suveniruri si ziare, articole aviatie;
- parcare short-term si long- term in incinta aeroportului.

### *Operatorii aerieni*

In prezent, pe Aeroportul International Cluj-Napoca, urmatorii operatori ofera servicii de transport aerian:

- TAROM: opereaza curse regulate catre: Bucuresti;

- Wizz Air: Barcelona, Bari, Basel, Berlin, Billund, Bologna, Bratislava, Otopeni, Budapesta, Charleroi, Koln, Doncaster, Dortmund, Dubai, Eindhoven, Hahn, Larnaca, Londra-Luton, Madrid, Malmo, Malta, Memmingen, Milano-Bergamo, Nurnberg, Paris-Beauvais, Roma-Ciampino, Stockholm, Tel Aviv, Valencia, Venetia-Treviso, Zaragoza;
- Blue Air: Birmingham, Bucuresti, Dublin, Larnaca, Liverpool, Londra-Luton, Nisa, Tel-Aviv, Timisoara;
- Lufthansa: Munchen si Frankfurt;
- LOT: Varsovia.
- Turkish Airlines: Istanbul.

Zboruri cargo efectueaza companiile Airest cu destinatia Budapesta, ASL Airlines cu destinatia Koln si TNT cu destinatia Timisoara.

#### *Lucrari de dezvoltare si investitii*

Aeroportul International Cluj-Napoca a construit in ultimii ani doua terminale noi pentru pasageri si are un plan de dezvoltare care presupune investitii de peste 100 milioane Euro pentru modernizarea si dezvoltarea infrastructurii, respectiv:

- Construirea unui Terminal Intermodal de pasageri si marfa cu finantare europeana;
- Construirea unui nou turn de control ;
- Continuarea lucrarilor la extinderea platformei de imbarcare-debarcare: extinderea se va face in partea de Est a actualei platforme de imbarcare debarcare pe o lungime de 450 m, asigurandu-se 7 locuri de parcare suplimentare pentru aeronave de tip 737-900, A321, MD90;
- Construirea unei piste de decolare/aterizare de 3500 de metri lungime, cu o latime de 45 m si a suprafetelor de miscare aferente;

In anul 2016 aeroportul a inregistrat un trafic de 1.880.319 pasageri, in crestere cu 26% fata de anul 2015, fiind al doilea aeroport ca marime din Romania ca numar de pasageri.

### **2.5.2. Concurinta indirecta**

In Romania, transportul rutier de pasageri si marfa reprezinta un concurrent important pentru companiile aeriene si, implicit pentru aeroporturi, avantajele majore fiind reprezentate de tarifele pentru pasageri si pentru excedentul de bagaj, practicate de transportatorii rutieri (tarifele sunt mai mici si nu se adauga taxe suplimentare ca in cazul transportului aerian), precum si de preluarea pasagerilor "de acasa", autocarele avand foarte multe statii pe ruta, atat in Romania cat si in extern.

Dezavantajul major in cazul transportului rutier il reprezinta insa durata calatoriei, in special pentru rutele lungi: Spania, Marea Britanie, Scandinavia.

Piata transportului rutier de pasageri este dominata de doi mari operatori Atlassib si Eurolines Romania/Flixbus. Exista si zeci de transportatori mici, cu 1-3 curse pe saptamana, specializati mai ales in destinații din Spania, Italia, Anglia si Scandinavia;

multi dintre ei opereaza din anumite zone ale tarii insa unii ofera si conexiuni catre mai multe regiuni din Romania.

Atlassib este parte a grupului Atlassib, detine o flota de 1.150 autocare si are deschise 160 birouri in Europa. Are plecari zilnice din Brasov catre intreaga retea de rute europeana care cuprinde sute de destinatii in Italia, Germania, Franta, Belgia, Olanda, Scandinavia si Anglia.

Al doilea mare transportator de pe piata este Eurolines Romania/Flixbus, membra a grupului Eurolines, care opereaza curse zilnice din Brasov si din cele mai importante localitati din regiune.

Piata transportului international rutier de pasageri (curse de linie si ocazionale) este estimata la cca. 2,3 mil. pasageri si inregistreaza scaderi ca urmare cresterii foarte mari a traficului aerian low-cost.

Transportul rutier de marfa se compune din transport cargo prin curierat rapid/ companii de transport si logistica si firme de curierat rapid. Companiile importante prezente pe piata Romania sunt: DHL, TNT, Fan Courier Express, UPS

Ca si in cazul transportului rutier de pasageri, in Romania sunt prezente sute de companii care asigura transport rutier de marfa, existand o oferta extrem de mare, dar calitatea si conditiile de transport asigurate de acestea sunt precare si nu respecta reglementarile in vigoare impuse in activitatea de transport de pasageri si marfa.

### **2.5.3. Taxele aeroportuare**

Nivelul taxelor aeroportuare reprezinta un stimulent important in atragerea companiilor aeriene, atunci cand ele sunt competitive, sau dimpotriva, pot indeparta companiile aeriene in cazul in care aeroporturile concurente practica taxe aeroportuare mai atractive. De aceea este important ca aeroportul Brasov sa practice cel putin in perioada de inceput a operarii tarife usor mai mici decat cele ale aeroportului Sibiu pentru atragerea operatorilor aerieni low-cost si ulterior, pemasura cresterii activitatii sa opereze cresteri graduale pentru asigurarea operarii in conditii de profitabilitate a aeroportului. Prezentam mai jos taxele de aeroport practiceate de aeroporturile concurente.

Tabelul 2.5: Taxe practicate de aeroporturile concurente:

Taxe Pasageri	Taxe Pasageri (EUR/pax)		Taxe aterizare (EUR/tona)	Securitate	Iluminare	Tarif dezvoltare
	Curse Internationale	Curse Interne	Curse Internationale si interne	(EUR/pax)	(EUR/tona)	(EUR/pax)
Sibiu	2,5	2,5	6,3	1	1,5	
Bacau	4,5	4,5	7	4	2,1	
Cluj-Napoca	6	6	6	6	2,55	5
Iasi	6,9	5,74	3	3,13	1,5	4
Targu Mures	1	1	1,25	1,85	0,4	
Otopeni	14	2	7	7	2	
Baneasa	15/10	15/10	8,5/16,5	7	2,5	

Sursa AIP Romania

Aeroportul Bacau ofera reduceri la tariful de aterizare intre 5% si 50% in functie de numarul de aterizari pe luna, aeroportul Cluj Napoca acorda reduceri la tariful de aterizare intre 4% si 50% in functie de numarul de miscari pe an si intre 20% si 50% in functie ed numarul de pasageri pe an si reduceri la tariful de dezvoltare intre 10 si 60% in functie de numarul de pasageri pe an, aeroporturile din Sibiu si Targu Mures acorda reduceri la tariful de aterizare intre 5% si 50% in functie de numarul de aterizari pe luna, aeroportul Iasi acorda reduceri la taza de aterizare si la tariful de dezvoltare.

## Capitolul 3

### **Prognoza de trafic aerian de pasageri si marfa si a numarului de miscari de aeronave la Aeroportul Brasov**

#### **3.1. Prezentarea metodologiei de elaborare a progronei de trafic**

Prognozele de trafic aerian prezinta un rol important in activitatea statelor, companiilor aeriene, aeroporturilor, producatorilor de aeronave si componente, autoritatilor de trafic si altor operatori din domeniu.

In realizarea progronei de trafic a aeroportului Brasov s-au utilizat „Manual on Air Traffic Forecasting” editat de ICAO in anul 2006 – Third Edition si alte metodologii specifice utilizate in realizarea prognozelor de trafic pentru aeroporturi(de ex. ACI Airport Traffic Forecasting Manual – editia 2011), precum si progronele IATA, Boeing, Airbus si ACI pe termen lung. Conform recomandarilor acestui manual, s-a realizat progrona pe termen scurt, mediu si lung.

Au fost utilizate metode specifice de realizare a progronei prin analiza traficului istoric, a programului de operare actual si anuntat al operatorilor aeriini care efectueaza curse in regiune, estimarea potentialului de trafic, analiza ariei de captare, evolutia prognozata a economiei (PIB, venituri), gradul de penetrare al transportului aerian, identificarea unor situatii trecute comparabile (ale altor aeroporturi, similare ca dezvoltare, din Romania sau din Europa), costul calatoriei, gradul de dezvoltare a traficului din Romania, caracteristicile socio-economice din Romania, evolutia prognozata a pretului petroliului si impactul altor factori non-economici (concurrenta cu aeroporturile din zona, concurrenta cu alte mijloace de transport, influente politice si geo-politice, constrangerile legate de capacitatea aeroportuara. De asemenea, au fost luate in calcul, avand in vedere teoria ciclurilor economice, si 3 posibile crize economico-financiare in intervalul de timp analizat (35 de ani).

Analiza ICAO arata ca traficul aerian a inregistrat rate mari de crestere inca de la incepiturile sale, din anii '40. In perioada 1960-1970 s-au inregistrat rate medii de crestere de 13,3% si ulterior acestea au scazut in urmatoarele trei decenii la 9,3%, 5,9% si respectiv 5%. Cresterea corespunzatoare a PIB pe decenii arata ca traficul aerian a evoluat in linie cu activitatea economica, iar reducerea costului calatoriei a stimulat cresterea traficului aerian.

S-a constatat ca piete diferite vor cunoaste rate diferite de maturizare pe durata perioadei de progrona. Tarile membre OECD se apropie de maturitate in timp ce pe unele piete din tarile in dezvoltare procesul este abia la inceput, acesta fiind si cazul aeroportului Brasov.

In practica aviatica se considera ca, in forma agregata, traficul global va ajunge in final sa evolueze la un nivel egal cu cel al evolutiei PIB atunci cand piata ajunge la maturitate.

Pentru elaborarea prognozei de trafic aerian pe termen mediu si lung, elaboratorul prognozei a utilizat si prognozele de trafic elaborate de Boeing si Airbus pentru Europa, pentru perioada 2016 – 2038, ponderate cu perspectivele de crestere economica pentru Romania si municipiul Bucuresti, analiza evolutiei istorice traficului.

**Prognoza Boeing** pentru perioada 2016 – 2038 estimeaza o rata medie de crestere a traficului aerian de pasageri (RPK) de 4,7% pe an, continand si detaliere pe regiuni. Am selectat datele pentru Europa in tabelul de mai jos:

Tabelul 3.1 Prognoza Boeing pentru perioada 2016 – 2038:

RPK (mld)	2016	2038	2015 - 2038
Africa--Europe	153,8	383	4,7%
China--Europe	132,9	396,9	5,6%
Europe--Europe	859,4	1.601,2	3,2%
Europe--Middle East	260,1	735,4	5,3%
Europe--North America	499,7	880,5	2,9%
Europe--Northeast Asia	78,4	127,2	2,4%
Europe--South America	107,4	263,3	4,6%
Europe--Southeast Asia	111,8	222,5	3,5%
Europe--South Asia	58,3	176,7	5,7%
World Total	7.104,30	17.793,00	4,7%

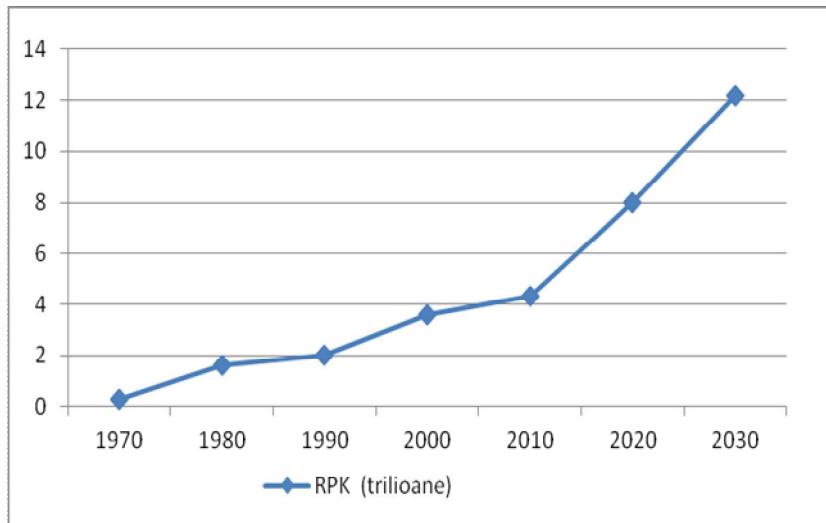
Boeing realizeaza prognoze de trafic pe termen lung din anul 1964 cu scopul de a veni in sprijinul companiilor aeriene, aeroporturilor, furnizorilor si comunitatii financiare pentru luarea unor decizii in cunostinta de cauza. Boeing considera ca in ciuda unor scaderi temporare, industria aviatica si-a revenit rapid si a asigurat ritmuri medii de crestere anuala pe termen lung de cca 5%.

Traficul cargo si-a redus cresterea dupa o perioada de varf in 2010, insa avand in vedere expansiunea pietelor emergente care va conduce la o cerere in crestere pentru un transport rapid si eficient al marfurilor, Boeing prognozeaza o crestere medie anuala cu 4,7% a traficului de marfuri in urmatorii 20 de ani.

#### **Prognoza Airbus** pentru perioada 2016 – 2034

Traficul aerian s-a dublat pe plan international la fiecare 15 ani si prognoza Airbus estimeaza de asemenea o dublare in urmatorii 15 ani (crestere medie anuala de 4,6% pentru urmatorii 20 de ani):

Grafic 3.1: Evolutie trafic si prognoza Airbus 1970 – 2030:



Se constata ca transportul aerian nu a fost influentat de factorii externi nefavorabili (criza petrolului, razboiul din Golf, SARS, 11 Septembrie, criza financiara inceputa in 2008) decat pe termen scurt.

Scaderea yield-urilor (-2,4% pe an in termeni reali), cresterea economica ridicata a tarilor BRIC (PIB China +10% in perioada 1990-2010, PIB India +6,6% in aceeasi perioada, deregularizarea transportului aerian in Europa si tarile ASEAN, dezvoltarea turismului, intrarea in operare a aeronavelor extra-long-courier mai performante (A330/340/380, B777), expansiunea companiilor low-cost in Europa, America si Asia-Pacific sunt factorii considerati de Airbus a fi contribuit la aceasta dezvoltare fara precedent a transportului aerian si care vor influenta pozitiv dezvoltarea acestuia si in urmatorii 20 de ani.

In Europa, Airbus prognozeaza rate de crestere anuala mai mici:

Tabelul 3.2: Prognoza Airbus 2016-2034:

	2016-2034	2024-2034
Europa	3.6%	3.8%
World-wide	4.6%	5.2%

Airbus prognozeaza o crestere a traficului cargo cu o medie anuala de 3,8% pe an, in anul 2037 cca. 86% din acest trafic fiind realizat in transportul international de marfuri si 14% in cel domestic.

Conform ICAO Manual on Air Traffic Forecasting, realizarea unei prognoze de trafic aerian se realizeaza pe baza analizei datelor istorice (serii de timp) si determinarea trendului in dezvoltarea traficului aerian. In contextul prognozarii pe termen mediu si lung, tendinta traficului este reprezentata de dezvoltarea traficului pe o perioada lunga de timp, facandu-se exceptie de fluctuatii pe termen scurt. Utilizarea trendurilor in activitatea de

prognoza depinde foarte mult de stabilitatea in activitatea istorica si de gradul in care se considera ca acest trend va continua.

O etapa importanta in construirea modelului de prognoza o constituie disponibilitatea datelor, in acest scop fiind utilizate date provenite de la INS si AAR privind aeroporturile din Romania, de la aeroporturile concurente sau similare din Romania sau din Europa, de la organismele interne si internationale din domeniu (IATA, ICAO, ACI), prognozele de trafic ale principalilor producatori de aeronave (Airbus si Boeing).

Metoda utilizata pentru estimarea evolutiei viitoare a traficului agregat si a potentialului de trafic a necesitat realizarea unui model realizat pe baza de coeficienti prin utilizarea a 4 metodologii detaliate ulterior.

Aria de captare extinsa a Aeroportului International Brasov s-a estimat la 1,36 milioane locuitori.

Baza pentru ambele scenarii de prognoza pe termen lung o constituie prognozele traficului aerian european elaborate de producatorii de aeronave Boeing si Airbus, coroborate cu indicatorul multiplicatorul PIB.

Cresterea viitoare a PIB ca principal factor de dezvoltare a transportului aerian (impreuna cu tarifele de transport aerian) a fost considerata a fi in medie 3,2% incepand din anul 2022, conform estimarilor Bancii Mondiale si FMI, pentru tarile din Europa de Est.

Corelatia intre ratele de crestere ale PIB si cele ale traficului aerian a fost analizata sub forma multiplicatorului PIB, care in Romania in perioada 1995–2007 s-a situat la nivelul de x4.00, comparativ cu x2.00 pe pietele mature. Pentru perioada 2017 - 2030, la nivelul Uniunii Europene se prognozeaza mentinerea unui nivel stabil al acestui indicator la valoarea de x2.50 (studiu Roland Berger, 2010).

Luand in considerare nivelul x3.00 pentru aeroportul Brasov pentru perioada 2030 – 2039 si de x1.50 si x1.00 pentru perioada 2041 - 2056 si x0.00 in perioadele de criza economica (2029, 2039-2041, 2050), rezulta urmatoarele ritmuri de crestere a traficului aerian in cazul utilizarii acestui tip de estimare:

Tabelul 3.3: Ritmuri crestere trafic aerian Brasov 2022-2056:

	2022	2023	2024	2025	2026	2030- 2039	2041- 2049	2051- 2056
<b>Prognoza trafic aerian</b>								
%	58%	56%	39%	42%	29%	9,6%	4,8%	3,2%
<b>Prognoza PIB %</b>								
	3,2%	3,2%	3,2%	3,2%	3,2%	3,2%	3,2%	3,2%
<b>Multiplicator trafic aerian</b>								
	18.00	18.00	12.00	12.00	9.00	3.00	1.50	1.00

### **3.2. Potentialul pieteи de transport aerian si aria de captare a Aeroportului Brasov**

#### **Aria de captare**

A fost necesara stabilirea ariei de captare a aeroportului Brasov in vederea estimarii traficului care poate fi atras de acesta. In stabilirea acesteia se ia in considerare timpul de calatorie utilizand autovehiculul. Este necesara segmentarea in functie de profilul pasagerului:

Pasagerii de business au urmatoarele caracteristici:

- Sunt interesati de proximitatea aeroportului si parcurgerea intr-un timp cat mai scurt a distantei pana la acesta
- Prefera cursele directe celor cu conexiune
- Prefera flexibilitatea data de un numar crescut de frecvente, retur in aceeasi zi sau in ziua urmatoare, vor sa zboare la anumite ore
- Sunt mai putin interesati de nivelul tarifului
- Calatoresc pe si de pe aeroporturi principale, cu un nivel ridicat al serviciilor

Pasagerii clasei economic (turisti si VFR):

- Nu sunt interesati in mod deosebit in distanta pana la aeroport
- Accepta si curse de conexiune sau cu timp de zbor mai lung sau cu escale intermediare
- Sunt interesati in special in nivele ale tarifelor cat mai mici
- Accepta si zborul catre aeroporturi secundare, cu servicii basic sau aflate la mare distanta de destinatia finala
- Nu sunt interesati in numarul mare de frecvente, au un program flexibil

Aria de captare (catchment area) si piata geografica (geographic market) nu sunt concepte similare. Analiza ariei de captare este o modalitate de a estima aria geografica din care pleaca o mare parte din pasagerii unui aeroport sau catre care calatoresc pasagerii si distributia lor geografica in respectiva arie de captare. Marimea ariei de captare si suprapunerea ei cu aria de captare a aeroporturilor vecine poate furniza detalii importante despre potentialul acestora si despre marimea competitiei dintre acestea. In schimb, piata geografica analizeaza aria in care pasagerii ar alege un aeroport concurrent in cazul unei cresteri a tarifelor de cca 5-10% sau a scaderii nivelului serviciilor fata de aeroportul concurrent.

Cele mai importante criterii in evaluarea alternativelor in evaluarea potentialului unui aeroport sunt reprezentate de nivelul de dezvoltare economica a regiunii si de existenta aeroporturilor concurente.

Aria de captare este compusa din aria de captare imediata si aria de captare extinsa. In determinarea acestora s-a folosit distanta fata de aeroport calculata in functie de durata calatoriei (timpul de condus necesar pentru ajungerea la/de la destinatie). Aria de captare imediata a fost considerata a fi la 65 km de aeroport (cca 60 minute). Aceasta este compusa in principal din cei 550.784 locuitori ai jud. Brasov. In transportul rutier, viteza medie de deplasare pe drumurile nationale/europene conform datelor furnizate in anexa 1 a Strategiei Nationale de Siguranta Rutiera 2016 – 2020 pag. 33, este pentru anul 2015 de 68 km/h.

Duratale medii de transport de la principalele orase din zona pana la aeroport, considerand o viteza rutiera medie de 68 km/ora (exceptand Bucuresti si Targu Mures cu 76 km/h):

- Brasov - Pitesti 2hr 1min
- Brasov - Targoviste 1hr 49 min
- Brasov – Ploiesti 1 hr 35min
- Brasov – Bucuresti 2hr 26min
- Brasov – Sibiu 2hr 5min
- Brasov – Bacau 2h 37min
- Brasov – Targu Mures 2h 14min
- Brasov – Focsani 2hr 38min
- Brasov – Buzau 2hr 39min
- Brasov – Miercurea Ciuc 1hr 29min
- Brasov – Sf. Gheorghe 31min

Tabelul 3.4: Distante rutiere intre mun. Brasov si principalele municipii din zona (km):

	Sibiu	Pitesti	Targoviste	Ploiesti	Bucuresti	Bacau	Tg. Mures	Focsani	M. Ciuc	Sf. Gheorghe	Buzau
Brasov	141	137	124	108	184	178	170	179	101	35	180

Sursa: calcule distanta.ro la o viteza de 65km/ora

In definirea ariei de captare extinse s-a luat in considerare existenta aeroporturilor concurente din Sibiu, Bacau, Targu Mures si Bucuresti si este reprezentata de cota de piata pe care aeroportul Brasov o poate atrage din judetele invecinate:

- Mures 15% din cei 543.705 locuitori = 117.989 potentiali pasageri
- Prahova 30% din cei 740.456 locuitori = 222.137 potentiali pasageri
- Dambovita 20% din cei 505.218 locuitori = 101.044 potentiali pasageri
- Arges 20% din cei 595.797 locuitori = 119.159 potentiali pasageri
- Sibiu 30% din cei 399.936 locuitori = 119.981 potentiali pasageri
- Harghita 30% din cei 307.552 locuitori = 108.198 potentiali pasageri

- Covasna 50% din cei 206.322 locuitori = 103.161 potențiali pasageri
- Buzău 20% din cei 431.038 locuitori = 86.208 potențiali pasageri
- Vrancea 15% din cei 331.015 locuitori = 49.652 potențiali pasageri

Se estimeaza astfel ca aprox. 4.611.823 persoane locuiesc in aria de captare extinsa a aeroportului aflata la max. 120 min. de aeroportul Brasov, cota de piata care poate fi atrasa de acesta fiind de minim 1.360.712 locuitori (30%).

**Traficul turistic** este reprezentat de cei 935.674 turisti romani si 178.721 turisti străini care au căutat să viziteze județul Brasov și de o parte din cei 490.995 turisti străini și 2.094.943 turisti romani care au vizitat Regiunea Centru în anul 2016.

O parte importantă a traficului este constituită de muncitorii sezonieri, emigrantii romani stabiliți în străinătate și de familiile și rudele acestora. Se estimează că peste 4,5 milioane romani lucrează în prezent în străinătate, în special în Spania și Italia (peste 1 mil. de persoane în fiecare), din care peste 400.000 sunt din Regiunea Centru. În prezent acești pasageri, foarte sensibili la preț, călătoresc din aeroporturile din București sau Sibiu, precum și pe liniile internaționale de autocar sau cu autoturismele proprii.

**Traficul de business:**

- societăți comerciale de turism și servicii conexe care își desfășoară în prezent activitatea în județul Brașov, respectiv în Regiunea Centru;
- Companiile cu capital străin și alte firme din județ și din aria de captare

Tipuri de trafic pe tip de companii aeriene:

Curse regulate

Companiile aeriene traditionale operează de regulă curse către hub-urile proprii de unde oferă conexiuni către întreaga lor rețea de rute, precum și către cea a partenerilor de alianță, adică sute de destinații. Operează cu aeronave de dimensiuni mici și medii pentru cursele feeder (de alimentare a hub-urilor), în România practicând acest concept din aeroporturile regionale din România companiile Lufthansa, Austrian și TAROM.

Aceste companii au cerințe stricte legate de infrastructura aeroportuară:

- Disponibilitatea slot-urilor de operare la orele necesare pentru conectarea acestor curse cu rețeaua lor de rute europene și trans-continentale;
- Check-in-uri separate pentru pasagerii claselor business și respectiv economic, transportul acestora la aeronave cu autobuze separate, existența saloanelor de business;
- Existența sistemelor informatici corespunzătoare care să asigure procesarea rapidă a pasagerilor și emiterea documentelor de călătorie via hub-ul propriu până la destinația finală;
- Condiții optime în zona de security, formalități frontiera, zona de așteptare, eventuala existența a zonelor de shopping și alimentare.

### Curse low-cost (LCC)

Companiile aeriene low-cost sunt interesate în principal în obtinerea de condiții extrem de favorabile din partea aeroporturilor sau autoritatilor locale, ele fiind capabile să genereze volume de trafic importante ca urmare a tarifelor reduse oferite, să atraga pasageri din întreaga zonă de captare și chiar din afara ei și să genereze trafic către noile destinații oferite. LCC au un impact puternic și asupra dezvoltării economice a zonei prin atragerea de trafic turistic și dezvoltarea infrastructurii și activităților economice legate de acestea și nu numai, precum și prin atragerea de operatori economici străini în zona.

Acestea operează cu aeronave de capacitate mare, peste 150 de locuri. În general preferă să opereze de pe aeroporturi secundare.

În România, mai multe aeroporturi din România, de dimensiuni mai mari sau mai mici, au gazduit sau gazduiesc companii aeriene low - cost: Otopeni, Timișoara, Cluj-Napoca, Bacău, Sibiu, Craiova, Arad, Constanța, Suceava, Oradea. În acest context, există sanse reale ca minim una dintre aceste companii să înceapă să opereze de pe Aeroportul Brașov. Companiile Wizzair, Ryanair, Blueair, Pegasus sunt clienți potențiali, compania Wizzair având cele mai mari sanse, chiar dacă operează deja pe aeroporturile concurente din Sibiu, Târgu Mureș și București.

Companiile low-cost sunt mult mai flexibile decât companiile traditionale în stabilirea retelei de rute și investesc masiv în activități de marketing care le ajută să atragă pasageri și din afara zonării de captare.

Operarea de curse low-cost prezintă o întreagă gamă de avantaje pentru aeroport:

- Cresteri exponentiale de trafic ca urmare a utilizării de aeronave de mare capacitate, a tarifelor reduse care atrag un număr mare de pasageri și a politicii agresive de marketing; companiile low-cost generează de asemenea trafic suplimentar, pasageri care altfel nu ar fi călătorit către respectivele destinații, în special trafic de week-end;
- Extinderea zonării de captare a aeroportului către zonele din jur, pasagerii preferând să călătorescă în plus cu mijloace terestre;
- Dezvoltarea activității economice din zona, atât a agentilor economici existenți cât și prin apariția de noi operatori economici atât în zona aeroportului cât și în întreaga regiune deservită de aeroport;
- Cresterea notorietății aeroportului și a întregii regiuni ca urmare a politicii agresive de comunicare practicată de companiile LCC.

### Curse charter

Principalii catalizatori ai traficului de curse charter sunt: existența de atracții turistice, infrastructura aeroportuară adecvată și nivelul tarifelor practicate, nivelul de dezvoltare economică a zonei, nivelul și calitatea infrastructurii rutiere.

In anul 2016 INS a comunicat ca in Romania s-au inregistrat 443.500 pasageri care au calatorit cu curse charter, principalele destinații fiind Turcia, Grecia, Spania, Italia. Raportat la populația de 19,86 mil. locuitori, rezulta un numar de doar 22,4 pasageri charter la 1.000 locuitori.

### Aviatia generala

Aviatia de business este operata sub forma a diferite modele de afaceri, International Business Aviation Council (IBAC) clasificand operatorii de aviatie de business in 3 categorii:

- *Comercial*: avion operat in scopuri de afaceri de un operator avand certificate de operator comercial, de regula acestea fiind curse charter la comanda;
- *Corporate*: zboruri necomerciale cu echipaje profesionale angajate sa opereze avionul (de exemplu flote de aeronave ale corporatiilor);
- *Owner-operated*: avion operat de catre proprietar in scopuri de afaceri.

Aviatia generala include urmatoarele categorii de zboruri: operatiuni in folosul agriculturii si silviculturii, operatiuni de supraveghere, operatiuni pentru protectia mediului, tractare aeronave, lansare de parasutisti si materiale, operatiuni de supraveghere, reclama aeriana (tractare banner), operatiuni de cautare si salvare, filmari si fotografieri aeriene, observatii meteo, servicii medicale de urgența, zboruri scoala.

### **Traficul cargo**

In prezent este transportat in special cu camioane sau pe calea ferata, mai ales catre destinații europene.

Bunurile care se preteaza transportului cu avionul sunt de obicei cele cu valoare mare sau care trebuie sa ajunga urgent la destinatie.

### **3.3. Ipoteze pentru Prognoza Traficului de Pasageri:**

Inainte de a determina volumul de trafic asteptat pe aeroportul Brasov, trebuie calculate cererea actuala si potentiala a ariei de captare prin folosirea mai multor metodologii.

#### 1. Gradul de penetrare a transportului aerian

Ignorand diferențele regionale in dezvoltarea economica, s-a comparat traficul aerian total cu total populatie. La un trafic aerian in Romania de 16,4 milioane pasageri si o populatie de 19,7 milioane locuitori (INS in 2016), a rezultat o rata de penetrare a transportului aerian de 831 pasageri la 1.000 de locuitori.

La aria de captare extinsa a aeroportului Brasov de 1.360.712 locuitori rezulta un potential actual de 1.130.751 pasageri. Pentru aria de captare imediata rezulta un potential de 457.702 pasageri in prezent (831 pasageri la 1.000 locuitori = 457.702 pasageri la cei 550.784 locuitori ai judetului Brasov).

Pentru anul 2016 am considerat un grad de penetrare egal cu cel mediu pe Romania de 831 pasageri la 1.000 locuitori, rezultand un potential de 1.130.751 (aplicat la aria de captare extinsa de 4,6 milioane de locuitori in Regiunea Centru si considerand ca aeroportului Brasov ii revine o cota de piata de 30% din acest trafic), restul fiind atras de aeroporturile concurente).

Cu 831 pasageri la 1.000 de locuitori, gradul de penetrare al transportului aerian este destul de scazut, dar cu potential de crestere catre cei 2 - 3.000 pasageri la 1.000 de locuitori din Europa de Vest. O crestere a gradului de penetrare este asteptata si ca urmare a cresterii traficului turistic si a inceperii operarii unei companii low-cost.

## 2. Proiectii folosind analogii cu alte aeroporturi europene

O alta modalitate de prognoza este benchmarking-ul cu aeroporturi europene comparabile ca arie de captare, dezvoltare economica, tip de trafic, nivel de dezvoltare turistica.

Pentru comparatie, a fost analizata activitatea unor astfel de aeroporturi regionale din Europa de Est:

Tabelul nr. 3.5: Comparatie aeroporturi regionale Europa:

	Pax 2016	Catchment area	Pax/1000 loc
Graz	981.884	1.300.000	755
Zagreb	2.776.087	3.000.000	925
Ljubljana	1.404.831	2.100.000	669
Bratislava	1.756.808	4.500.000	390
Tallin	2.203.536	1.340.000	1.644

Utilizand aceasta comparatie si considerand pentru aeroportul Brasov o rata de 877 pasageri la 1.000 locuitori, media aeroporturilor comparate, s-a ajuns la concluzia ca aeroportul Brasov are un potential de trafic de 1.193.344 pasageri.

### 3. Proiectie pe baza numarului de vizitatori străini și a pasagerilor altor mijloace de transport

Potentialul total al traficului aerian este reprezentat de rezidentii care pleaca din Romania, nerezidentii care vin in Romania, atat in scop de afaceri si turistic, trafic VFR. Traficul de pasageri inbound poate fi estimat utilizand statisticile cu turistii inregistrati in Regiunea Centru in anii precedenti (cca. 2,5 mil. turisti pe an).

Rezidentii din aria de captare care pleaca din Romania, utilizeaza atat cursele aeriene de pe aeroporturile din Bucuresti, Sibiu, Bacau, Targu Mures, cat si mijloacele de transport rutier si feroviar, predominante fiind autoturismele proprii si cursele de autocar.

Avand in vedere ca in prezent sunt operate mai multe curse de autocar pe zi (Atlassib zilnic, Eurolines zilnic, Tabita zilnic, Saiz zilnic, alti transportatori catre Spania, Italia, Anglia, Germania, Franta de minim 3 ori pe saptamana), cu cel putin 5 pasageri/cursa care sunt minimul necesar pentru a justifica operarea destinatiei Brasov, rezulta un trafic de cca. 62.050 pasageri din care o parte pot fi preluati pe cursele operate de pe aeroportul Brasov. La acestia se adauga si o parte din pasagerii de autocar din Sinaia, Fagaras, Campina si din toate micile localitati unde exista statii de autocar, de unde estimam ca se transporta un trafic actual anual de aproximativ 50.000 pasageri.

De asemenea, exista un trafic important de pasageri care utilizeaza autovehicule proprii, mult mai mare decat traficul curselor de autocar. Se ajunge astfel la un potential insumat de minim 162.000 pasageri care pot fi partial preluati de la aceste mijloace de transport.

### 4. Comparatia cu aeroporturi din Romania

Am considerat pentru comparatie atat aeroporturile Timisoara, Cluj-Napoca, Iasi, care au cunoscut o dezvoltare exponentiala ca urmare a inceperii operarii curselor low-cost, cat si aeroporturi de dimensiune mai mica:

Tabelul 3.6: Comparatie aeroporturi Romania:

Aeroport	Aria captare (mil. pers)	Nr. Pasageri (mil.)	Rata de mobilitate
Timisoara	1,8	1,16	0,644
Cluj	2,2	1,88	0,855
Bacau	1,5	0,415	0,277
Iasi	1,8	0,883	0,491
Sibiu	1,2	0,366	0,305
Targu Mures	1,4	0,287	0,205

Aeroportul Timisoara a atins in anul 2016 un numar de 644 pasageri la 1.000 locuitori, aeroportul Cluj-Napoca 855 pasageri/1.000 locuitori, aeroportul Bacau 277 pasageri la 1.000 de locuitori, aeroportul Iasi 491 pasageri/1.000 locuitori, aeroportul Sibiu 305 pasageri la 1.000 locuitori si aeroportul Targu Mures 205 pasageri la 1000 locuitori.

Aeroporturile din Cluj-Napoca si Iasi au cunoscut o crestere exponentiala a traficului dupa inceperea operarii companiei low-cost Wizzair, care a generat un numar foarte mare de pasageri anual pe fiecare din aceste aeroporturi. Utilizand o rata medie a mobilitatii celor 6 aeroporturi analizate de 463 pasageri la 1.000 locuitori, estimam un potential de trafic pentru aeroportul Brasov de minim 630.000 pasageri.

*Utilizand toate cele 4 modalitati diferite de estimare a potentialului de trafic, consideram ca aeroportul Brasov are un potential de trafic de minim 630.000 pasageri in prezent, iar utilizand ratele de crestere detaliate anterior poate ajunge in anul 2056 la 5.6 mil. pasageri.*

### **3.4. Prognoza traficului aerian de pasageri si a numarului de miscari aeronave pentru perioada 2021-2056**

Prognoza de trafic aerian a Aeroportului Brasov pentru perioada 2021 – 2056, respectiv prognoza numarului de miscari de aeronave si a numarului de pasageri, precum si prognoza de trafic cargo, a fost elaborata utilizand metodologiile prezентate anterior si surse de date diverse (aeroporturi, autoritati aeriene - AACR, IATA, ICAO, ACI, producatori de aeronave – Boeing si Airbus, baze de date ale sistemelor de rezervari – MIDT, studii si alte surse de date interne si externe).

In Romania exista un potential mare de trafic aerian, si in viitor, odata cu cresterea nivelului de trai va creste si gradul de penetrare al transportului aerian in randul populatiei. Ca urmare a cresterii economice si a dezvoltarii turismului, si transportul aerian tinde sa inregistreze nivelul realizat in tarile dezvoltate. Ritmurile de crestere proгnozate de IATA pentru tarile UE recent aderate se situeaza la nivelul de 10% anual.

In elaborarea proгnozelor de trafic pentru aeroportul Brasov s-au avut in vedere urmatorii factori care influenteaza volumul cererii:

- capacitatea disponibila a aeroportului si a spatiului aerian;
- cresterea PIB istorica si proгnozata si cresterea multiplicatorului PIB pentru traficul aerian;
- situatia economica generala – locala, nationala, internationala;
- variabile socio-economice si demografice in regiunea Centru;
- nivelul de dezvoltare al turismului in zona si potentialul acestuia;
- factorii economici aflati in relatie directa cu clientii potentiali;
- concurenta aeroporturilor din zona si a altor mijloace de transport;

- constrangeri politice si legate de protectia mediului aplicabile in sectorul transporturilor aeriene;
- progresul tehnologic in aeronautica, telecomunicatii, navigatie si alte domenii conexe;
- gradul de siguranta, securitate si convenabilitate al calatoriei cu avionul;
- evolutia proghozata a pretului petrolului;
- politica de investitii care urmeaza sa se desfaseare pe aeroport.

Avand in vedere faptul ca in prezent volumul activitatii este foarte scazut, in parte din cauza limitarilor de infrastructura, a fost necesara utilizarea mai multor metodologii de proghozita precum si comparatia cu aeroporturi similare sau cu alte tipuri de aeroporturi din Uniunea Europeana, care si-au imbunatatit infrastructura in mod similar.

S-a constatat ca aceste aeroporturi au experimentat o crestere exponentiala de trafic, de 3 pana la 8 ori in perioada 2000 - 2008, companiile low-cost avand o contributie majora (Riga, Tallin, Vilnius, Pilzen, Wroclaw, Gdansk). De asemenea, in Romania exista aeroporturi regionale care au cunoscut o crestere exploziva a traficului in urma inceperii operarii low-cost (Cluj – Napoca, Timisoara, Iasi, Craiova, Suceava, Oradea, Bacau).

In elaborarea proghozei traficului aerian de pasageri si a numarului de miscari de aeronave pentru Aeroportul Brasov, au fost luate in calcul:

- situatia economica internationala si interna;
- influentele crizei economico - financiare si impactul asupra activitatii de transport aerian;
- evolutia traficului aerian pe aeroport si operarea actuala, evolutia traficului de pasageri in Romania si in tari comparabile din Europa;
- ciclurile economice (s-a considerat ca in perioadele 2027 – 2029, 2039 – 2040, 2050 vor mai fi crize economico-financiare);
- evolutia estimata a pretului petrolului;
- planurile de dezvoltare ale operatorilor aeriuni;
- marimea ariei de captare a aeroportului, potentialul de crestere al traficului aerian din zona, tipul de trafic ce se poate dezvolta ca numar de frecventa, tip de aeronava si medie de pasageri;
- concurenta exercitata de alte aeroporturi;
- nivelul de dezvoltare a turismului in zona, potentialul traficului de business, VFR, turistic etc.

Pe baza datelor existente de la Institutul National de Statistica si a estimarilor realizate, peste 400.000 de romani din Regiunea Centru a Romaniei sunt plecati in strainatate. Utilizand informatiile furnizate de MIDT (Marketing International Data Tapes – date furnizate de principalele sisteme de rezervari) privind numarul rezervarilor de bilete de avion efectuate de populatia din zona, prin intermediul agentiilor specializate in vanzari de servicii de transport aerian pentru destinatii externe, echipa de consultanta a identificat posibile piete cu potential de trafic (altul decat turistic), de interes pentru companiile aeriene, avand ca origine aeroportul Brasov. Din aceasta analiza a rezultat ca

destinatiile principale catre care s-a indreptat populatia din zona sunt: Germania, Italia, Spania, Irlanda, Anglia, Benelux, Scandinavia, Cehia.

Segmentele de trafic interesante de operarea catre aceste destinații sunt:

- turisti străini care vin să viziteze regiunea;
- oameni de afaceri romani și străini cu investiții în zona;
- cetățeni romani/maghiari/ucrainieni stabiliți în Europa de Vest;
- rudele/prietenii cetățenilor stabiliți în Europa de Vest și care merg la acestia în vizită.

Rezultatele centralizate ale prognozei de trafic aerian pentru perioada 2021 – 2056 și evoluția numărului de pasageri/miscuri de aeronave pe categorii de trafic (extern, intern, charter, aviație generală) sunt prezentate în tabelele și graficele care urmează.

### **Prognoza numărului de pasageri pentru urmatorii 35 ani**

În vederea realizării numărului de miscuri și pasageri proгnozati este necesar ca aeroportul să dezvolte infrastructura aeroportuară care să asigure procesarea în siguranță a numărului de pasageri proгnozati, având în vedere că există multe aeroporturi concurente care pot atrage numărul limitat de operatori aerieni prezenti pe piață din România. Am considerat că aeroportul va deveni operational în anul 2021, acesta fiind primul an întreg în care s-a considerat că aeroportul va înregistra pasageri.

O problema care se identifică și pe alte aeroporturi pe plan extern este dependența de un singur operator aerian. Aeroportul Brașov va trebui să depuna eforturi intense pentru atragerea de operatori aerieni. În acest fel va putea să-si dezvolte rețeaua de destinații oferite pasagerilor.

Este necesar să fie întreprinse măsuri de atragere de operatori aerieni cu 2-3 ani înainte de deschiderea aeroportului prin participarea la conferințele de specialitate (Routes etc.) și prin contactarea directă și efectuarea de prezentări către principalele companii aeriene potențiali clienți ai aeroportului.

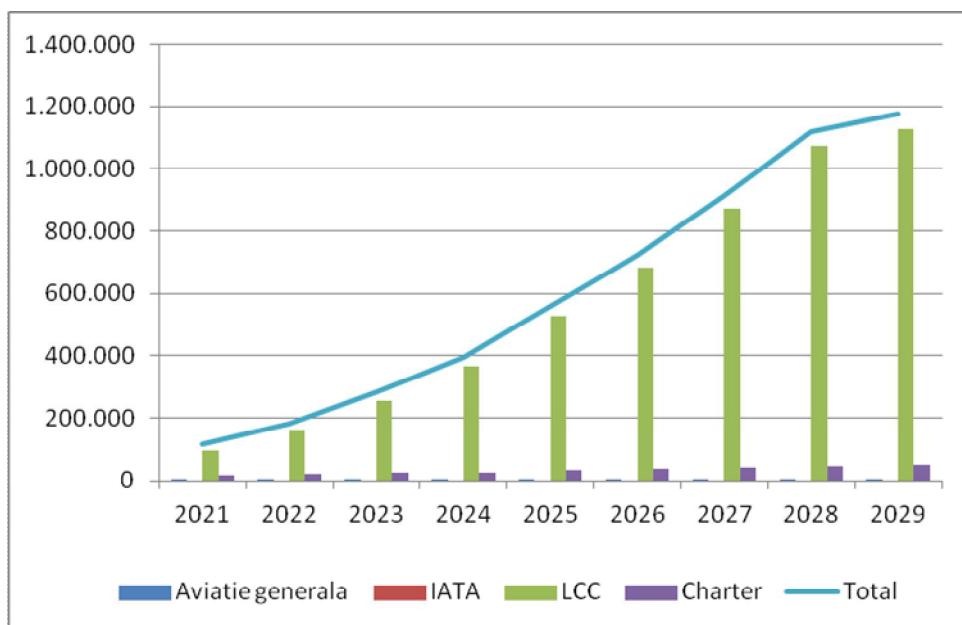
Foarte important va fi și dezvoltarea segmentului de trafic aerian pe curse charter dar și segmentul Aviație Generală.

Utilizând metodologia prezentată în capitolul anterior, s-a ajuns la urmatoarea prognoză a numărului de pasageri și miscuri aeronave:

Tabelul 3.7: Prognoza numarului de pasageri pentru perioada 2021 – 2029:

	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
Aviatie generala	150	201	269	347	431	513	518	518	523
IATA	0	0	0	0	0	0	0	0	0
LCC	624	1.040	1.560	2.184	3.120	3.952	4.992	6.032	6.334
Charter	118	118	151	151	176	210	210	244	256
Total	892	1.359	1.981	2.683	3.727	4.675	5.720	6.793	7.112
Crestere		52,4%	45,8%	35,5%	38,9%	25,4%	22,4%	18,8%	4,7%

Graficul 3.2: Prognoza numarului de pasageri pentru perioada 2021 – 2029:



Tabelul 3.8: Prognoza numarului de pasageri pentru perioada 2030 – 2056:

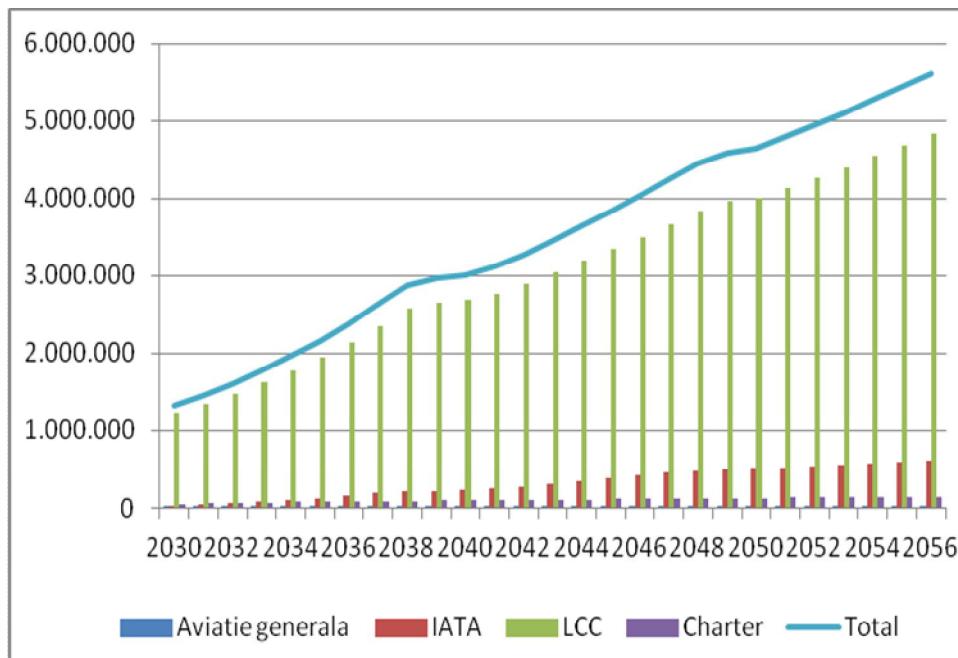
	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037
Aviatie generala	397	423	450	479	509	542	577	613
IATA	29.120	51.480	65.520	84.864	108.160	129.168	156.000	189.280
LCC	1.235.609	1.354.228	1.484.234	1.626.720	1.782.885	1.954.042	2.141.630	2.347.227
Charter	53.264	58.377	63.981	70.123	76.855	80.237	83.767	87.453
Total	1.318.390	1.464.508	1.614.185	1.782.186	1.968.410	2.163.989	2.381.974	2.624.573
Crestere	12,1%	11,1%	10,2%	10,4%	10,4%	9,9%	10,1%	10,2%

	<b>2038</b>	<b>2039</b>	<b>2040</b>	<b>2041</b>	<b>2042</b>	<b>2043</b>	<b>2044</b>	<b>2045</b>
Aviatie generala	653	674	680	702	709	743	779	816
IATA	210.600	219.024	224.640	247.520	271.440	306.280	343.200	382.200
LCC	2.572.561	2.654.883	2.681.431	2.767.237	2.900.065	3.039.268	3.185.153	3.338.040
Charter	91.301	93.309	94.243	96.316	99.976	103.775	107.718	111.812
Total	2.875.114	2.967.890	3.000.994	3.111.775	3.272.190	3.450.066	3.636.850	3.832.868
Crestere	9,5%	3,2%	1,1%	3,7%	5,2%	5,4%	5,4%	5,4%

	<b>2046</b>	<b>2047</b>	<b>2048</b>	<b>2049</b>	<b>2050</b>	<b>2051</b>	<b>2052</b>
Aviatie generala	855	896	939	970	979	1.011	1.043
IATA	423.280	465.920	488.284	503.909	508.948	525.235	542.042
LCC	3.498.266	3.666.183	3.842.159	3.965.108	4.004.759	4.132.912	4.265.165
Charter	116.061	120.471	125.049	127.800	129.078	131.918	134.820
Total	4.038.462	4.253.470	4.456.432	4.597.787	4.643.765	4.791.075	4.943.070
Crestere	5,4%	5,3%	4,8%	3,2%	1,0%	3,2%	3,2%

	<b>2053</b>	<b>2054</b>	<b>2055</b>	<b>2056</b>
Aviatie generala	1.076	1.111	1.146	1.183
IATA	559.388	577.288	595.761	614.826
LCC	4.401.650	4.542.503	4.687.863	4.837.875
Charter	137.786	140.817	143.915	147.081
Total	5.099.900	5.261.719	5.428.686	5.600.964
Crestere	3,2%	3,2%	3,2%	3,2%

Graficul 3.3: Prognoza numarului de pasageri pentru perioada 2030 – 2056:



La realizarea prognozei pe termen scurt si mediu (2021 - 2028) s-a estimat inceperea operarii unui operator low-cost in anul 2021, cu un numar de 6 frecvente pe saptamana (3 destinatii cu cate 2 frecvente, dupa modelul aeroporturilor Suceava, Iasi, Oradea, Craiova). Ulterior numarul de frecvente va creste, conducand si la cresteri mari ale numarului de pasageri ca urmare a operarii cu aeronave de mare capacitate (150-180 de locuri). Destinatiile catre care opereaza de obicei aceste companii la deschiderea operarii sunt Londra-Luton, Paris – Beauvais, Barcelona, Milano-Bergamo, Roma, Bologna, Treviso si ulterior Bologna, Valencia, Madrid, Koln, Liverpool, Dusseldorf, Memmingen, Catania, Torino, Tel Aviv, Istanbul, Larnaca.

Estimam ca in anul 2025 ar putea incepe eventual operarea un al doilea operator low-cost.

Incepand cu anul 2030, s-a luat in considerare inceperea operarii de curse regionale de catre o companie IATA cu un numar de 7 frecvente pe saptamana cu un avion de capacitate mica, fie Lufthansa catre Munchen, fie Austrian catre Viena, care vor oferi si conexiuni prin hub-urile proprii. Ulterior, numarul de curse va creste treptat prin adaugarea de frecvente si destinatii (de ex. Lufthansa la Frankfurt) si prin aparitia altor companii aeriene IATA (de ex Turkish Airlines). Incepand din anul 2034 estimam ca se va opera cu aeronave de capacitate mai mare (70-110 locuri) ca urmare a crestierii numarului de pasageri pe cursa.

De asemenea, s-a luat in considerare si operarea de curse charter in sezonul de iarna si de curse charter catre destinatii estivale in sezonul de vara (Grecia, Turcia, eventual Spania) la inceput cu un numar de 4 curse pe saptamana, cu o crestere treptata a numarului de frecvente in anii urmatori pe masura crestierii cererii si a nivelului de trai.

In realizarea programei pentru aviatia generala s-a analizat evolutia acestui tip de transport pe aeroporturi similare din tara, estimandu-se ca in anul 2021 se va realiza un numar de 100 pasageri pe cele 150 de curse, ulterior acest numar crescand cu ritmuri apropriate de cele ale traficului de pasageri.

Corelat cu programele de trafic aerian din Romania si de pe pietele externe cu evolutii similare, cu imbunatatirea constanta a factorilor socio-economici si cu eforturile personalului aeroportului de a-si dezvolta activitatea, traficul aerian va creste substantial in urmatorii 10 ani.

Conform tabelelor si graficelor de mai sus, se estimeaza ca la orizontul anului 2025 aeroportul International Brasov va inregistra un numar de 599.000 pasageri, iar in anul 2056 va inregistra 5,6 mil. pasageri.

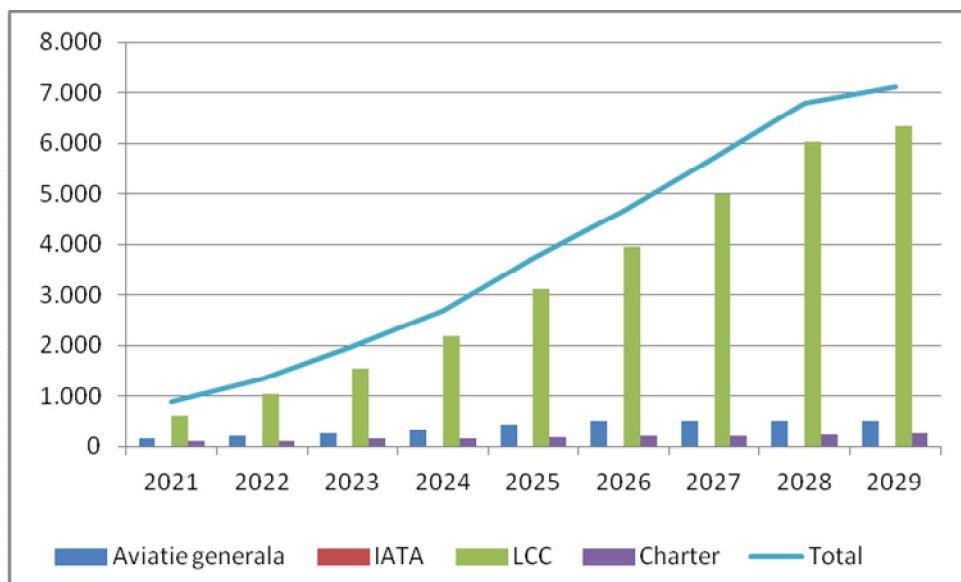
### **Programele numarului de miscari de aeronave la Aeroportul International Brasov pentru urmatorii 35 ani**

Si in ceea ce priveste numarul de miscari de aeronave, ritmul de crestere va fi, de asemenea, unul pozitiv, dar usor mai mic decat cel al numarului de pasageri - urmare a faptului ca in primii ani companiile low-cost isi vor intensifica activitatea pe aeroport (cu avioane de mare capacitate) si ca urmare a inceperii operarii de curse regionale de catre o companie IATA probabil in anul 2030. Aceasta estima este justificata si de numarul mare al populatiei din zona care calatoreste catre destinatii externe in scop de business si a traficului VFR aferent acestora.

Tabelul 3.9: Programele numarului de miscari aeronave in perioada 2021 – 2029:

	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
Aviatie generala	150	201	269	347	431	513	518	518	523
IATA	0	0	0	0	0	0	0	0	0
LCC	624	1.040	1.560	2.184	3.120	3.952	4.992	6.032	6.334
Charter	118	118	151	151	176	210	210	244	256
Total	892	1.359	1.981	2.683	3.727	4.675	5.720	6.793	7.112
Crestere		52,4%	45,8%	35,5%	38,9%	25,4%	22,4%	18,8%	4,7%

Graficul 3.4: Prognoza numarului de miscari aeronave in perioada 2021 – 2029:



Tabelul 3.10: Prognoza numarului de miscari aeronave in perioada 2030 – 2056:

	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037
Aviatie generala	551	581	612	645	680	717	756	797
IATA	728	1.144	1.456	1.768	2.080	2.392	2.600	2.704
LCC	6.878	7.470	8.112	8.810	9.568	10.390	11.284	12.254
Charter	280	307	337	369	405	422	441	460
Total	8.438	9.502	10.517	11.592	12.732	13.922	15.081	16.215
Crestere	18,6%	12,6%	10,7%	10,2%	9,8%	9,3%	8,3%	7,5%

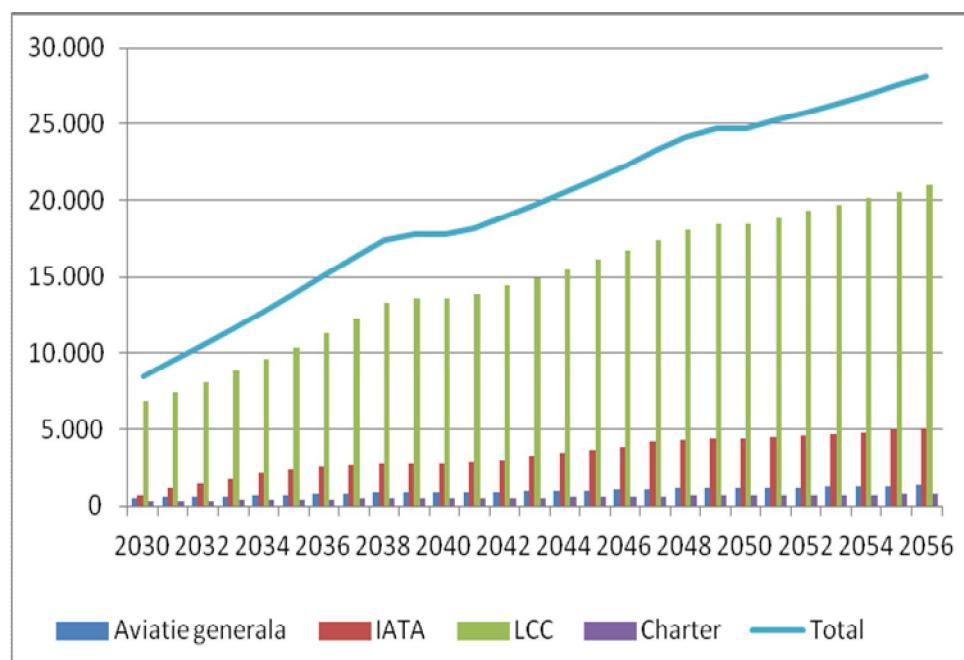
	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045
Aviatie generala	840	857	857	876	909	944	980	1.017
IATA	2.808	2.808	2.808	2.912	3.016	3.224	3.432	3.640
LCC	13.308	13.588	13.588	13.887	14.414	14.962	15.531	16.121
Charter	481	491	496	507	526	546	567	588
Total	17.436	17.744	17.749	18.182	18.866	19.676	20.509	21.366
Crestere	7,5%	1,8%	0,0%	2,4%	3,8%	4,3%	4,2%	4,2%

	2046	2047	2048	2049	2050	2051	2052
Aviatie generala	1.056	1.096	1.137	1.162	1.162	1.188	1.214
IATA	3.848	4.160	4.318	4.413	4.413	4.510	4.609
LCC	16.733	17.369	18.029	18.426	18.426	18.831	19.246

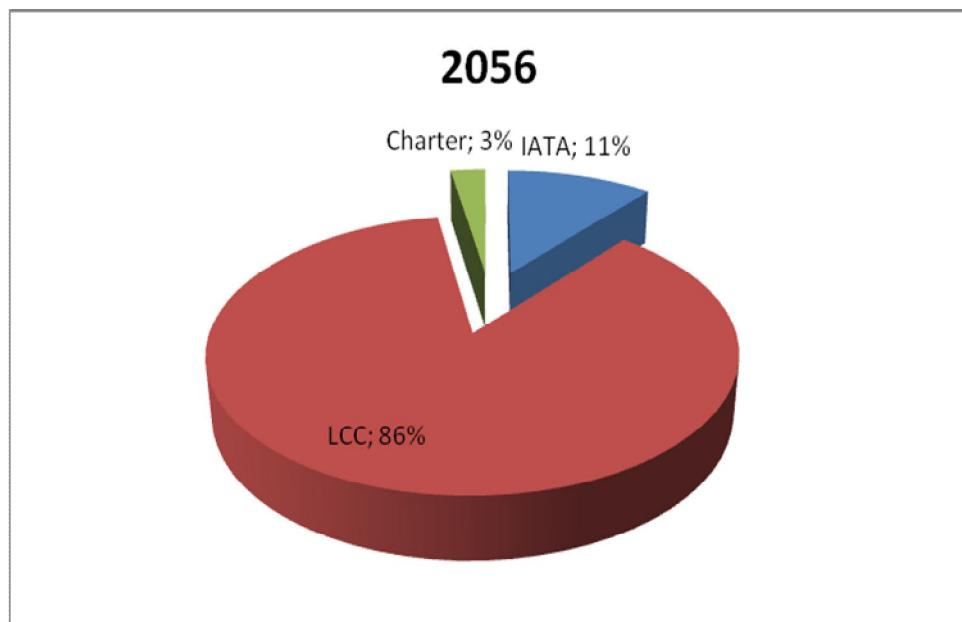
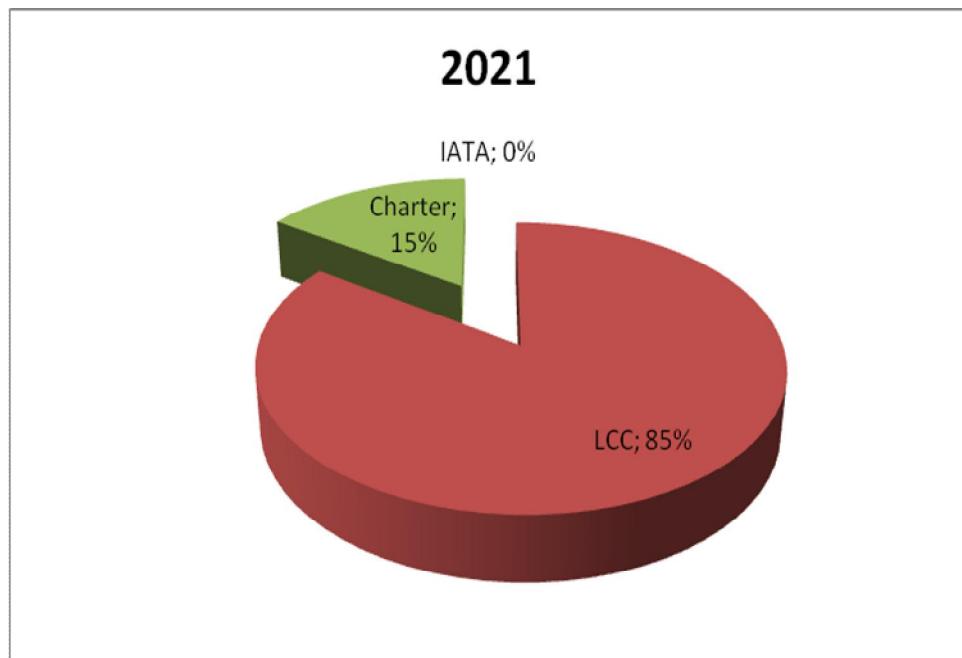
Charter	611	634	658	673	679	694	710
Total	22.248	23.259	24.143	24.674	24.681	25.224	25.779
Crestere	4,1%	4,5%	3,8%	2,2%	0,0%	2,2%	2,2%

	2053	2054	2055	2056
Aviatie generala	1.241	1.268	1.296	1.325
IATA	4.711	4.814	4.920	5.029
LCC	19.669	20.102	20.544	20.996
Charter	725	741	757	774
Total	26.346	26.925	27.518	28.123
Crestere	2,2%	2,2%	2,2%	2,2%

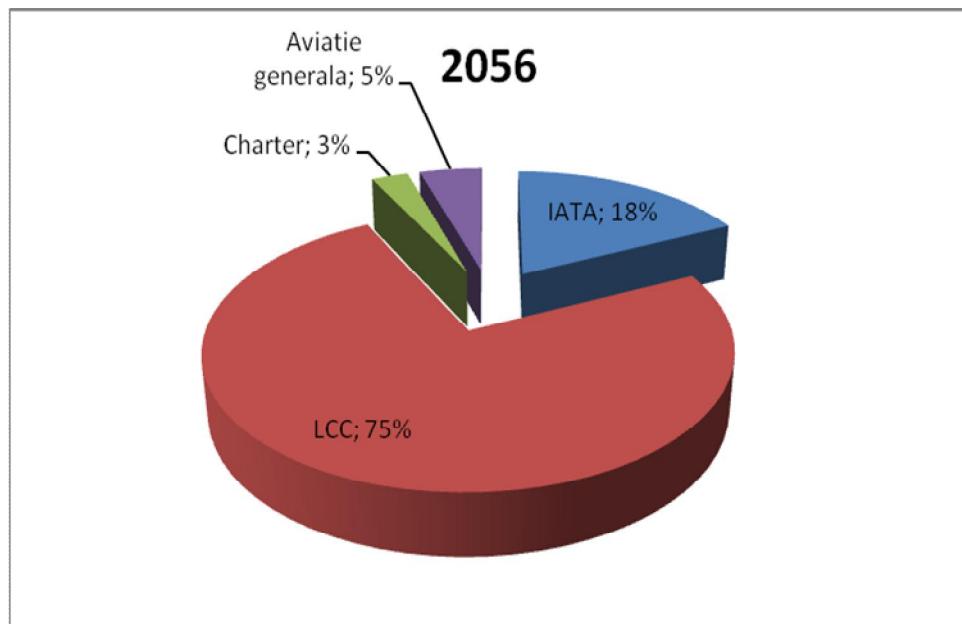
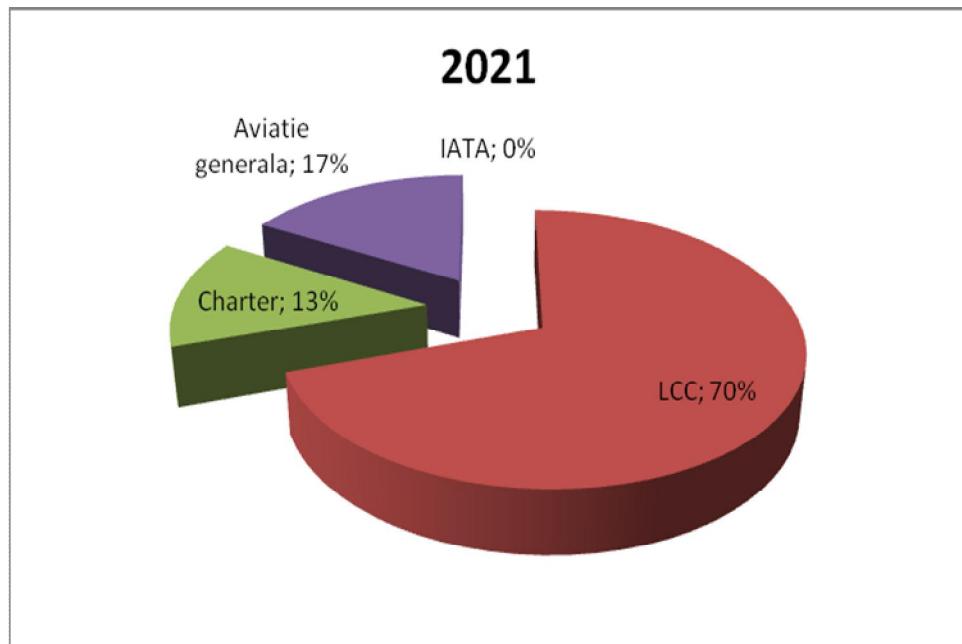
Graficul 3.5: Prognoza numarului de miscari aeronave in perioada 2030 – 2056:



Graficul 3.6: Ponderea tipurilor de trafic in total pasageri in anii 2021 si 2056:



Graficul 3.7: Ponderea tipurilor de trafic in total miscari aeronave in anii 2021 si 2056:

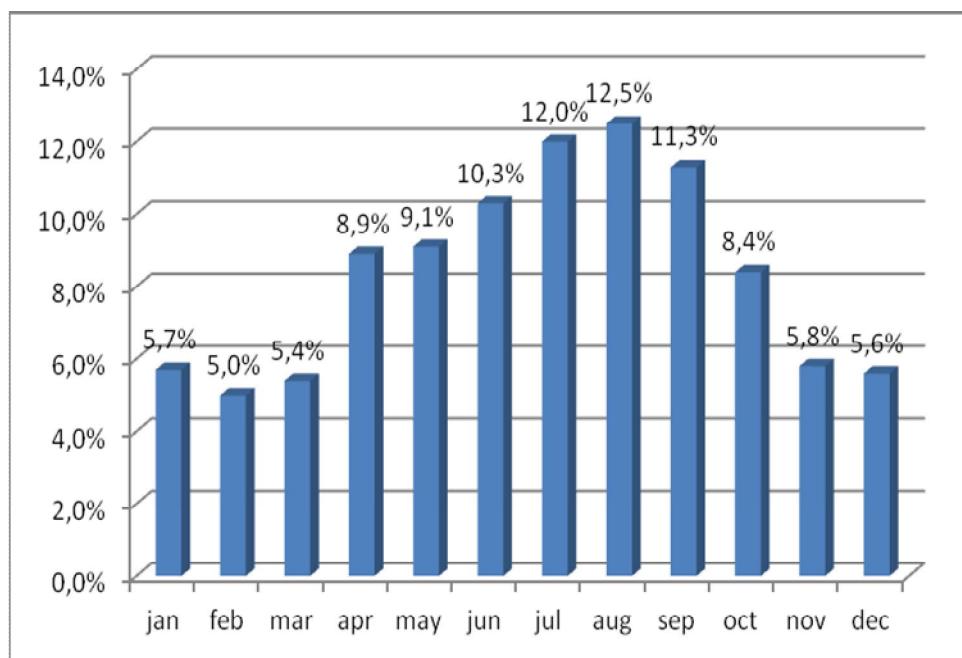


Realizarea acestei prognoze este strans dependenta de efectuarea investitiilor de realizare a infrastructurii aeroportuare necesare procesarii in conditii de siguranta a pasagerilor progonzati, in caz contrar aeroportul neputand sa proceseze un numar de miscari de aeronave si de pasageri in concordanta cu cererea existenta pe piata.

Din cauza sezonatitii specifice industriei transportului aerian, exista variatii ale cererii de trafic de la o luna la alta si chiar de la o zi la alta sau de la o ora la alta.

Conform Metodologiei IATA utilizata in Airport Forecasting Programme, a fost identificata luna cea mai aglomerata dintr-un an pe aeroportul Brasov in anul 2021 – luna august si, prin alocarea de ponderi pentru fiecare luna pentru numarul de pasageri s-au stabilit ponderile fiecarei luni proгnozate cu exemplificare pentru anii 2021, 2025, 2030, 2040, 2050 si 2056. Am luat ca referinta sezonatitatea inregistrata pe aeroporturi cu un nivel al traficului similar cu cel proгnozat pentru aeroportul Brasov.

Grafic 3.8: Sezonatitatea lunara model previzionare:



Tabelul nr.3.12: Sezonatitatea previzionata a numarului de pasageri pentru aeroportul Brasov:

	2021	2025	2030	2035	2040	2050	2056
<b>jan</b>	6.524	31.882	75.148	123.347	171.057	264.695	319.255
<b>feb</b>	5.723	27.966	65.920	108.199	150.050	232.188	280.048
<b>mar</b>	6.181	30.204	71.193	116.855	162.054	250.763	302.452
<b>apr</b>	10.187	49.780	117.337	192.595	267.088	413.295	498.486
<b>may</b>	10.416	50.899	119.974	196.923	273.090	422.583	509.688
<b>jun</b>	11.789	57.611	135.794	222.891	309.102	478.308	576.899
<b>jul</b>	13.735	67.119	158.207	259.679	360.119	557.252	672.116
<b>aug</b>	14.308	69.916	164.799	270.499	375.124	580.471	700.121
<b>sep</b>	12.934	63.204	148.978	244.531	339.112	524.745	632.909

<b>oct</b>	9.615	46.984	110.745	181.775	252.084	390.076	470.481
<b>nov</b>	6.639	32.441	76.467	125.511	174.058	269.338	324.856
<b>dec</b>	6.410	31.322	73.830	121.183	168.056	260.051	313.654
	114.460	559.328	1.318.390	2.163.989	3.000.994	4.643.765	5.600.964

### 3.5 Prognoza de trafic aerian cargo

In cazul aeroporturilor secundare si regionale, activitatea cargo este foarte scazuta, aeronavele utilizate avand o capacitate cargo scazuta.

Urmatoarele categorii de cargo ar putea fi desfasurate de pe aeroportul Brasov:

- Pachete mici si documente;
- Cargo transportat la comanda cu aeronave mici;
- Cargo expediat de firme de expeditii din zona.

Tabelul nr. 3.13 : Prognoza Cargo 2021-2056:

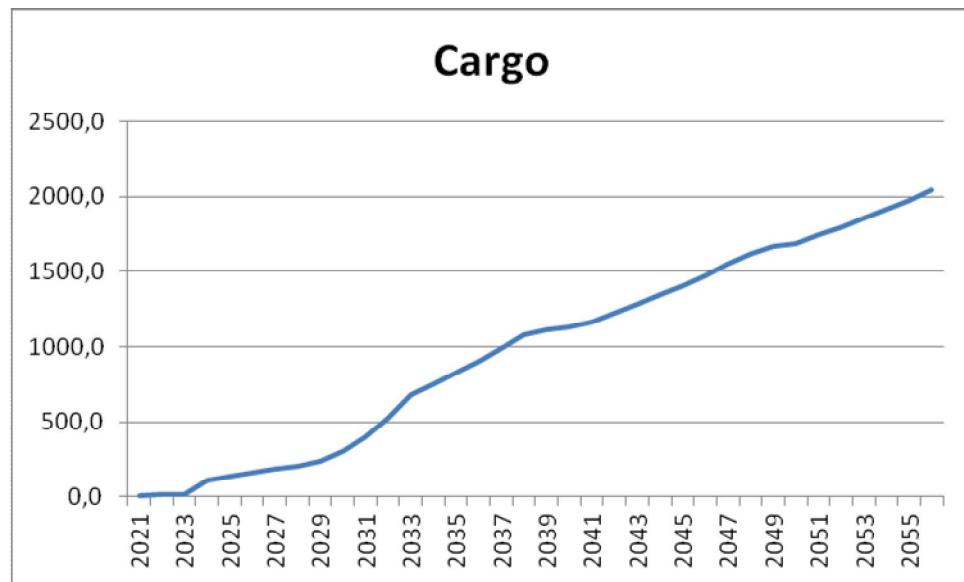
	<b>2021</b>	<b>2022</b>	<b>2023</b>	<b>2024</b>	<b>2025</b>	<b>2026</b>	<b>2027</b>	<b>2028</b>	<b>2029</b>	<b>2030</b>
Cargo (tone)	10,0	13,5	18,2	109,4	136,7	164,0	188,6	207,5	238,6	310,2
Ritm crestere		35%	35%	500%	25%	20%	15%	10%	15%	30%

	<b>2031</b>	<b>2032</b>	<b>2033</b>	<b>2034</b>	<b>2035</b>	<b>2036</b>	<b>2037</b>	<b>2038</b>	<b>2039</b>	<b>2040</b>	<b>2041</b>
Cargo (tone)	403,3	524,2	681,5	749,7	824,6	903,8	990,6	1085,6	1120,4	1131,6	1167,8
Ritm crestere	30%	30%	30%	10%	10%	9,6%	9,6%	9,6%	3,2%	1,0%	3,2%

	<b>2042</b>	<b>2043</b>	<b>2044</b>	<b>2045</b>	<b>2046</b>	<b>2047</b>	<b>2048</b>	<b>2049</b>
Cargo (tone)	1223,9	1282,6	1344,2	1408,7	1476,3	1547,2	1621,4	1673,3
Ritm crestere	4,8%	4,8%	4,8%	4,8%	4,8%	4,8%	4,8%	3,2%

	<b>2050</b>	<b>2051</b>	<b>2052</b>	<b>2053</b>	<b>2054</b>	<b>2055</b>	<b>2056</b>
Cargo	1690,1	1744,1	1799,9	1857,5	1917,0	1978,3	2041,6
Ritm crestere	1,0%	3,2%	3,2%	3,2%	3,2%	3,2%	3,2%

Grafic 3.9: Prognoza Cargo 2021 – 2056:



### **3.6 Concluzii privind prognoza de trafic**

Din analiza efectuata de firma de consultanta asupra mediului socio-economic actual din Romania si din regiunea in care este amplasat Aeroportul Brasov, precum si asupra evolutiei inregistrate de traficul aerian in Romania pana in prezent si a evolutiei prognozate a traficului aerian in Romania si in lume, rezulta ca Aeroportul International Ghimbav Brasov are potential de dezvoltare si va contribui la dezvoltarea economica a intregii regiuni.

Pentru anul 2021, anul in care am considerat ca aeroportul devine operational, prognoza numarului de pasageri estimeaza realizarea unui trafic total de 114.460 pasageri, in anul 2025 a unui trafic de 722.901 pasageri, iar in anul 2056 a unui trafic de 5.600.964 pasageri, un numar mare de pasageri dar care demonstreaza potentialul de dezvoltare al aeroportului.

In paralel cu activitatea de construire a aeroportului prin realizarea de investitii in infrastructura, aeroportul trebuie sa depuna eforturi sustinute in derularea de activitati de marketing si promovare in scopul indentificarii si atragerii de operatori aerieni.

Conditiiile de baza pentru realizarea obiectivelor de crestere a numarului de miscari si pasageri, conform prezentului studiu sunt:

- realizarea de investitii in infrastructura aeroportuara care sa asigure procesarea in siguranta a numarului de pasageri prognozati;
- atragerea unor operatori low-cost, eventual chiar infiintarea unei baze de operare a acestora pe aeroportul Brasov (cel mai probabil Wizzair, posibil si Ryanair sau Blueair);
- atragerea de companii care sa opereze curse charter, avand in vedere potentialul turistic al zonei dar si cresterea numarului de chartere cu pasageri romani catre destinatii de vacanta din Grecia, Turcia si Spania;
- promovarea unei grile tarifare atractive pentru companiile aeriene;
- depunerea de eforturi sustinute in derularea de activitati de marketing si promovare in scopul indentificarii si atragerii de noi operatori aerieni.

## Tabela de tabele

Tabelul 1.1	Prognoza trafic pasageri aeroport Brasov 2021 – 2056	4
Tabelul 1.2	Evolutia populatiei in Regiunea Centru in perioada 2012 – 2016	7
Tabelul 1.3	Evolutia populatiei ocupate civile in perioada 2011-2016	7
Tabelul 1.4	Evolutia PIB al Romaniei in perioada 2011-2016 si prognoza acestuia pentru perioada 2017-2019	8
Tabelul 1.5	Evolutia PIB Regiunea Centru (preturi curente – mil. lei) in perioada 2011-2016	9
Tabelul 1.6	Evolutia PIB/locuitor (Euro) Regiunea Centru	10
Tabelul 1.7	Evolutia prognozata a PIB/locuitor in Regiunea Centru	10
Tabelul 1.8	Cifra de afaceri pe ramuri economice in Regiunea Centru in 2015	12
Tabelul 1.9	Evolutia soldului ISD in perioada 2008 - 2016	13
Tabelul 1.10	Pondere procentuala investitii straine directe pe regiuni 2016	15
Tabelul 1.11	Evolutia numarului de sosiri turisti in perioada 2011 – 2016 in Regiunea Centru si in judetele componente	17
Tabelul 1.12	Situatia structurilor de cazare in anul 2016 (nr. unitati) in Regiunea Centru si in judetele componente	17
Tabelul 1.13	Unitatile industriale - pe domenii de activitate - care functionau in judetul Brasov in anul 2015	22
Tabelul 1.14	Unitatile economice pe ramuri economice in jud. Brasov	22
Tabelul 1.15	Infrastructura rutiera a jud. Brasov	24
Tabelul 2.1	Comparatia traficului de pasageri inregistrat in Romania si in alte tari din regiune	29
Tabelul 2.2	Evolutia traficului aerian in Romania in perioada 1997-2016	31
Tabelul 2.3	Comparatia activitatii cargo in anul 2016 cu 2015	34
Tabelul 2.4	Evolutia traficului de curse neregulate in Romania in perioada 2011-2016	35
Tabelul 2.5	Taxe practicate de aeroporturile concurente	50
Tabelul 3.1	Prognoza Boeing pentru perioada 2016 – 2038	52
Tabelul 3.2	Prognoza Airbus 2016-2034	53
Tabelul 3.3	Ritmuri crestere trafic aerian Brasov 2022-2056	54
Tabelul 3.4	Distante rutiere intre mun. Brasov si principalele municipii din zona	56
Tabelul 3.5	Comparatie aeroporturi regionale Europa	60
Tabelul 3.6	Comparatie aeroporturi Romania	61
Tabelul 3.7	Prognoza numarului de pasageri pentru perioada 2021 – 2029	64
Tabelul 3.8	Prognoza numarului de pasageri pentru perioada 2030 – 2056	65
Tabelul 3.9	Prognoza numarului de miscari aeronave in perioada 2021 – 2029	68
Tabelul 3.10	Prognoza numarului de miscari aeronave in perioada 2030 – 2056	69
Tabelul 3.13	Prognoza Cargo 2021-2056	74

## Tabela de grafice

Grafic 1.1	Regiunea Centru a Romaniei si incadrarea Judetului Brasov	6
Grafic 1.2	Evolutia Produsului Intern Brut in Romania, Regiunea Centru si judetul Brasov in perioada 2011 – 2016	9
Grafic 1.3	Ponderea PIB-ului judetului Brasov in total PIB Regiune Centru la nivelul anului 2016	11
Grafic 1.4	Structura populatiei ocupate pe ramuri de activitate in anul 2016	12
Grafic 1.5	Evolutia soldului ISD in perioada 2008 - 2016	14
Grafic 1.6	Tarile de provenienta a investitiilor straine – sold ISD 2016	14
Grafic 1.7	Pondere procentuala investitii straine directe pe regiuni 2016	15
Grafic 1.8	Ponderea soldului ISD greenfield pe regiuni in anul 2016	16
Grafic 1.9	Harta judetului Brasov	21
Grafic 2.1	Evolutia comparativa a ritmurilor de crestere a traficului aerian 1998-2016	29
Grafic 2.2	Harta aeroporturilor din Romania	30
Grafic 2.3	Top aeroporturi Romania 2016	31
Grafic 2.4	Evolutia numarului de pasageri in Romania in perioada 1997-2016	32
Grafic 2.5	Evolutie activitate cargo si posta Romania 2011 – 2016	33
Grafic 3.1	Evolutie trafic si prognoza Airbus 1970 – 2030	53
Grafic 3.2	Prognoza numarului de pasageri pentru perioada 2021 – 2029	65
Grafic 3.3	Prognoza numarului de pasageri pentru perioada 2030 – 2056	67
Grafic 3.4	Prognoza numarului de miscari aeronave in perioada 2021 – 2029	69
Grafic 3.5	Prognoza numarului de miscari aeronave in perioada 2030 – 2056	70
Grafic 3.6	Pondere tipurilor de trafic in total pasageri in anii 2021 si 2056	71
Grafic 3.7	Pondere tipurilor de trafic in total miscari aeronave in anii 2021 si 2056	72
Grafic 3.8	Sezonalitate lunara model previzionare	73