

GENERATORE DI FEUDI (v. 7.5)

(File per la gestione dei domini sviluppato da Fabrizio Nuzzaci – adattamento per l’ambientazione Mystara di *D&D BECMI*)

Ho iniziato a sviluppare su excel il “*Generatore di Feudi*” (o *GdF*) nel luglio 1999 o forse prima, dopo anni di ambientazioni di gioco fatte con “carta e matita”; continuai fino al 2007 e lo ho ripreso nel 2018.

Quello che segue è un adattamento del *GdF* alle regole per la gestione dei domini descritte in *D&D BECMI* - poi *Rules Cyclopedia* (o *RC*) - con un singolo spunto tratto dall’edizione 3.0 di *D&D* (il “limite di mo”).

Volendo realizzare un sistema più realistico ho considerato anche alcuni altri aspetti, normalmente ignorati nei GDR e per i quali ho svolto apposite ricerche (troverete i riferimenti indicati in apposite note).

Anche se non li ho integrati in queste regole, devo comunque ricordare il Boxed Set *Champions of Mystara* per *D&D*, nonchè l’articolo “*more economics*” e l’ulteriore lavoro svolto da Bruce Heard su questi temi.

Il mio intento è tuttavia rimasto quello di adattare il *GdF* alle regole *BECMI* perchè: 1) si tratta di un sistema molto articolato e già noto a tutti noi giocatori; 2) era mio desiderio trovare un modo per applicare il sistema economico *BECMI* alle descrizioni delle nazioni di Mystara fatte nei vari Atlanti; 3) a chi volesse limitare la quantità di oro in circolazione basterebbe “fingere” che la moneta di riferimento sia quella d’argento.

Sommando le E.O., resta comunque un problema di scarsa redditività delle miniere rispetto alle altre risorse.

Segnalo infine che le regole che seguono son nate come miei “appunti”, scritti per ricordarmi i ragionamenti fatti, non per fare divulgazione a terzi; mi scuserete, quindi, se non saranno perfettamente chiari a chi legge.

Le regole che seguono presuppongono una buona conoscenza delle regole economiche per *D&D BECMI*.

0) Come il file senza leggere oltre questa pagina ☺ bon-ci! bon-ci! bo-bo-bo!! ☺

A) Premessa

Le celle in **giallo** ed i menu a tendina sono per informazioni necessarie al funzionamento del *GdF*; le celle in **azzurro** sono per informazioni facoltative. La scheda può esser stampata in orizzontale su n. 4 facciate A4.

B) Descrizione della scheda del dominio

PARTE 1 (righe 1–25): informazioni generali

- Riga 1: tipo e nome del dominio, nome del suo leader e numero di mesi di gioco considerati;
- Righe 3–11: distribuzione della popolazione per razze e culti, seguita dalla lista dei principali insediamenti (per ciascuno: nome, tipo di territorio in cui si trova, n. abitanti, superficie occupata in acri e ‘limite di mo’);
- Riga 12: numero totale di abitanti, percentuale di nomadi (non controllati, nè tassabili), diametro degli esagoni di mappa (in miglia);
- Righe 13–24: descrizione dei territori (omogenei per tipo e risorse¹) e relativi numero di esagoni, densità, abitanti delle aree rurali e relativa superficie abitatita (in acri), abitanti delle aree urbane e relativa superficie abitatita (in acri) (nota: le informazioni delle aree urbane devono corrispondere a quelle indicate nelle righe 3–11), numero di famiglie disponibili per la produzione (esclusi nomadi e abitanti impiegabili), numero di acri disponibili per le attività economiche e numero di acri residui per il pascolo o l’allevamento;
- ¹ *Se il dominio si estende su più esagoni, consiglio di raggrupparli in tipi di terreno identici (ad es. tutte le pianure costiere) e con identiche risorse (ad es. mais, ferro); questo è verosimile per domini di piccole e medie dimensioni.*
- Riga 25: percentuale e numero di abitanti impiegabili, seguita da un calcolatore utile per determinare la superficie abitativa della popolazione nelle aree rurali od urbane;
- Riga 27: la sezione più a destra consente di impostare i livelli di Tasse ed Entrate Ordinarie (in mo);

PARTE 2 (righe 27–99): produzione

- Righe 29–50: numero di famiglie impiegate su risorse vegetali distinte in base ai tipi di territori del dominio (v. righe 13–24) (ogni tipo di territorio dispone di due righe per segnarne le sue risorse vegetali), seguito dal numero di famiglie ancora disponibili su quel territorio dopo aver assegnato quelle dedicate alla coltivazione (esse possono esser assegnate a risorse animali, minerali od al legno; il *GdF* calcola automaticamente le famiglie ricche e ripartisce le residue come artigiani o mercanti), mo raccolte (per Imposte sulle Risorse, Tasse ed Entrate Ordinarie), eventuali bonus/malus alla produzione alimentare (tipo e

percentuale), numero medio di acri di terreno utilizzati da ogni famiglia (massimo 50) ed unità di cibo prodotte;

- Righe 51–55: numero di famiglie impiegate per allevare distinte in base al tipo di animali², tipo di prodotto ottenuto (carne, miele o seta), mo raccolte (per Imposte sulle Risorse, Tasse ed Entrate Ordinarie), eventuali bonus/malus alla produzione alimentare (tipo e percentuale), numero medio di acri di terreno utilizzati da ogni famiglia (massimo 100) ed unità di cibo prodotte;

² In pratica, gli allevatori dei vari territori sono sommati insieme in base al tipo di allevamento.

- Righe 56–58: numero di famiglie impiegate per pescare distinte in base al luogo di attività (fiume, lago o mare)³, numero di esagoni impegnati, mo raccolte (per Imposte sulle Risorse, Tasse ed Entrate Ordinarie), eventuali bonus/malus alla produzione alimentare (tipo e percentuale), numero medio di acri di terreno utilizzati da ogni famiglia (massimo 10) ed unità di cibo prodotte;

³ In pratica, i pescatori dei vari territori sono sommati insieme in base al luogo di pesca.

- Righe 59–70 (7 colonne a sinistra): numero di famiglie impiegate su risorse minerali e raccolta legno, di famiglie artigiane, mercanti, o ricche, senza distinzione rispetto al territorio in cui vivono⁴, mo raccolte (per Imposte sulle Risorse, Tasse ed Entrate Ordinarie);

⁴ In pratica, queste sono sommate insieme in base al tipo di attività (minerali o legno) od alla loro condizione sociale (le altre).

- Riga 71 (le 7 colonne di destra): i totali delle famiglie impiegate e delle varie entrate ricevute (in mo);

- Righe 72–99 (le 6 colonne a sinistra): le Tasse sul Sale ricevute dai vassalli (il totale è riportato nel Bilancio Finanziario; v. sotto), relativi abitanti ed eventuali note;

- Righe 62–73 (le sezioni a destra): informazioni della Intelligence Thyatiana (v. TM2), monete locali e tasso di cambio, Sostentamento del dominio, percentuale di famiglie impiegate su risorse vegetali o animali;

- Righe 74–99 (le sezioni a destra): Bilancio Finanziario, PX ottenuti dal Leader, Stato di Guerra (se in guerra), Indice di Consenso, Milizia (se formata), Malus per eventuali troppi minatori impiegati, Note sul Dominio.

PARTE 3 (righe 101 to 182): spese

- Righe 101–137: abitanti impiegati ed eventuali altri ancora impiegabili (riga 101); spese per festività⁵ (tipo, numero, costo per famiglia, numero di famiglie e costo totale) e specialisti (tipo, numero, costo mensile, descrizione e note, costo totale); nella sezione a destra è possibile segnare informazioni tratte dai manuali di gioco;

⁵ Le spese per Festività sono detratte dall'ammontare pagato per Tassa sul Sale e Decima.

- Righe 138–182: spese per truppe, sia armate che flotte (posizione ed identificazione di ogni armata o flotta, numero e tipo di truppe, numero di settimane in addestramento, classe, razza, equipaggiamento ed altre note, costo totale, CDB, VB e velocità), e per la produzione di equipaggiamenti [tipo, numero di armieri⁶ (è possibile assumerne anche in frazione) quantità e qualità di equipaggiamento prodotto, costo e tipo di risorse richieste, eventuali spese per forniture da mercanti in base alla loro provenienza e costo totale].

⁶ Per ogni armiere indicato (o frazione), il GdF aggiunge automaticamente 2 fabbri e 4 assistenti (o frazione); le frazioni sono arrotondate per eccesso al secondo decimale.

1) Dimensioni degli esagoni di mappa e densità di abitanti

A) Dimensione degli esagoni della mappa: il GdF consente di scegliere tra le seguenti opzioni:

Misure di riferimento:	1 km quadri = 10.000 acri;	1 miglio = 1.609,33 mq				
Seno (60°) = 0,866025404;	1 km quadri = 100 ettari;	1 acro = 4.046 mq				
Calcolo misure Esagoni:						
<u>Diametro da lato a lato</u>	<u>1 miglio</u>	<u>2 miglia</u>	<u>4 miglia</u>	<u>8 miglia</u>	<u>24 miglia</u>	<u>72 miglia</u>
Diam. da lato a lato (mt)	1.609,330	3.218,660	6.437,320	12.874,640	38.623,920	115.871,760
Diam. da lato a lato (km)	1,609	3,219	6,437	12,875	38,624	115,872
Altezza dei triangoli (km)	0,805	1,609	3,219	6,437	19,312	57,936
Lato dell'esagono (km)	0,929	1,858	3,717	7,433	22,300	66,899
Area dell'esagono (mi q)	0,866	3,464	13,856	55,426	498,831	4.489,476
Area dell'esagono (kmq)	2,243	8,972	35,887	143,549	1.291,943	11.627,486
Area dell'esagono (ettari)	224,296	897,183	3.588,730	14.354,921	129.194,293	1.162.748,636
Area dell'esagono (acri)	554,364	2.217,456	8.869,823	35.479,292	319.313,626	2.873.822,631

B) Densità (abitanti/miglio quadrato) per esagono di mappa, dovrebbe variare come indicato in tabella:

Tipo di terreno	Terre Civilizzate	Terre di Confine	Terre Selvagge
Vulcanico	(5,01 – 13 solo razze adatte)	(1,01 – 5 solo razze adatte)	(0,1 – 1 solo razze adatte)
Terre ghiacciate	(5,01 – 13 “ “ “)	(1,01 – 5 “ “ “)	(0,1 – 1 “ “ “)
Terre brulle	(5,01 – 13 “ “ “)	(1,01 – 5 “ “ “)	(0,1 – 1 “ “ “)
Mare/Lago	(5,01 – 13 “ “ “)	(1,01 – 5 “ “ “)	(0,1 – 1 “ “ “)
Palude/Tundra	(5,01 – 13 “ “ “)	1,01 – 5 N	<u>0,1 – 1</u>
Montuoso	(5,01 – 13 “ “ “)N	1,01 – 5 G	0,1 – 1 N
Deserto (Oasi)	(5,01 – 13 “ “) (5,01–80 Y)	<u>1,01 – 5</u>	0,1 – 1 Y
Foresta/Giungla	5,01 – 13+ G/N	1,01 – 5 A	0,1 – 1 A
Altopiano	5,01 – 13+ Y	1,01 – 5 Y	0,1 – 1 Y
Steppa (accamp.)	5,01 – 13+ Y (5,01 – 50 E)	<u>1,01 – 5</u>	0,1 – 1 E
Collina/Colli+Bosco	<u>5,01 – 25+</u>	<u>1,01 – 5</u>	0,1 – 1 N
Bosco	<u>5,01 – 50+</u>	<u>1,01 – 5</u>	<u>0,1 – 1</u>
Pianura/fiume/costa	5,01 – 120* G/Y	1,01 – 5 (1,01 – 12 G)	<u>0,1 – 1</u>

(*) Fonte: “*Medieval Demographics Made Easy*” di S. John Ross (conferma i dati ed indica massimo 120 abit./mi q).
(v. <https://gamingballistic.com/wp-content/uploads/2018/11/Medieval-Demographics-Made-Easy-1.pdf>).

Nota: in RC leggiamo che un esagono da 24 miglia deve considerarsi: “selvaggio” se vi abitano da 10 a 100 famiglie (densità 0,1 - 1 abitanti/mi q); “di confine” se ha da 200 a 1.200 famiglie (densità 2 - 12 abitanti/ mi q); “civilizzato” se ha da 500 a 5.000 famiglie (densità 5 - 50 abitanti/mi q).

Per alcuni tipi di terreno ho fissato la densità abitativa minima/massima basandomi sugli atlanti di Ylaruam (Y), Regni del Nord (N), Kanato di Ethengar (E), Alfheim (A) e Principati di Glantri (G); per alcuni altri, invece, ho inserito le densità (*sono evidenziati in corsivo e sottolineato*) rispettando le regole del gioco.

Per alcuni terreni non è mai possibile una “civilizzazione” umana, ma invece è possibile che altri “popoli adatti” (elfi, goblin, tritoni, etc.) o mostri raggiungano densità elevate: la densità indicata (in **grassetto** e tra parentesi) consente di determinare il totale dei DV, ma il numero effettivo di creature dipende dai loro DV.

Anche per tutti gli altri tipi di terreno è possibile trovare stanziamenti di semiumani o mostri al posto di esseri umani: ed anche qui la densità consente di determinare il numero totale di DV di creature presenti, ma il loro numero effettivo dipende dai loro DV (es.: in un esa montuoso da 24 miglia “civilizzato da umanoidi” possono esserci fino a 6.485 orchetti, 1.621 orchi, od altra composizione di creature).

Nota: eventuali insediamenti/roccaforti di mostri/semiumani possono far superare di molto tali limiti.

2) Distribuzione della popolazione

A) Quanti insediamenti ci sono in un feudo? Di che dimensioni? Quante persone ci vivono?

In genere nell’XI-XIII sec. gli abitanti dei centri urbani non erano più del 20% di quelli presenti sui territori circostanti; tuttavia, spesso e volentieri le descrizioni fatte negli Atlanti non tengono conto di questi limiti (es: la città di Ylaruam ha 13.000 abitanti e, con i sobborghi, arriva a 20.000; dovrebbe esser sostenuta da una popolazione di 65-100.000 abitanti nei dintorni, ma l’intero Emirato di Alasiya ne ha solo 78.000!).

Se non avete indicazioni circa gli insediamenti di un dominio, potreste voler applicare i criteri indicati in “*Medioeval Demographics Made Easy*” (di S. Jhon Ross): “la città più grande ... avrà $P*M$ abitanti (dove P è uguale alla radice quadrata degli abitanti del regno ed M è uguale a un tiro di $2d4+10$; risultato medio 15); la seconda città sarà dal 20% all’80% più piccola rispetto alla prima (per determinarlo a caso tirate $2d4 \times 10\%$; risultato medio 50%); ogni città successiva è dal 10% al 40% più piccola della precedente (per determinarlo a caso tirate $2d4*5\%$; risultato medio 25%); continuate così finché ottenete risultati superiori a” 5.000 (per D&D BECMI) abitanti.

Per determinare la popolazione dei paesi e, poi, dei villaggi “continue con le riduzioni di scala dal 10% al 40%”; notate che “il numero di paesi” non dovrebbe comunque essere superiore “al numero delle città moltiplicato per 2d8 (risultato medio 9)”.

B) Dimensioni dei centri urbani

Il *GdF* consente di calcolare (una media generica) dell'area occupata dalla popolazione (rurale o urbana); il risultato va poi annotato affinché il file lo sottragga dagli acri “utili” per il relativo tipo di terreno.

Per elaborare questo calcolo, mi sono basato su queste premesse:

- “Nel medioevo una città o paese di 38.850 abitanti occupava in media una superficie di 1 miglio quadrato*; ciò significa una densità di circa 61 abitanti per acro (o 150 per ettaro) e, quindi, che la superficie racchiusa entro le mura di una tipica città di 10.000 abitanti sarebbe di circa 165 acri (difficile per una città moderna, in termini di popolazione o per dimensioni). Alcune supercittà straordinariamente popolate potevano raggiungere una densità 4 volte superiore (ma notate che gli storici che suggeriscono tali densità, ipotizzano pure popolazioni più alte per le stesse città; non vi è un parere unanime al riguardo) ed alcune città isolate quasi certamente avevano densità inferiori a 40 abitanti per acro; in genere una media di 61 abitanti per acro può essere un buon punto di partenza, restando salve le dovute eccezioni” **.

(*) Nota: 1 miglio quadrato corrisponde a 639,99 acri, ovvero 258,94 ettari.

(**) Fonte: “Medieval Demographics Made Easy” di S. John Ross.

- Estensione e popolazione delle principali città dell'Europa medioevale

Città (secolo)	Estensione [1]	Popolazione
Colonia (XII)	circa 1.383,79 acri	circa 40.000 [3] (28,90/acro)
Firenze (XIII)	circa 1.186,11 acri	circa 95.000 [4] (80,09/acro)
Bologna (XIII)	circa 988,42 acri	circa 50.000 [2] (50,59/acro)
Bruges (XIII)(porto)	circa 889,58 acri	circa 35.000 [4] (38,90/acro)
Lubecca (XIII)	circa 444,79 acri	circa 25.000 [3] (56,21/acro)
Parigi (XIV)	circa 1.087,26 acri	circa 200.000 [4] (183,95/acro)
Gand (XIV)	circa 1.408,50 acri	circa 50.000 [2] (35,50/acro)
Barcellona (XIV) (porto)	circa 494,21 acri	circa 35.000 [3] (70,82/acro)
Bruxelles (XIV)	circa 1.050,20 acri	circa 30.000 [3] (28,57/acro)
Londra (mura romane medioevo) (porto)	circa 395,37 acri	circa 30.000 [3] (75,88/acro)
Venezia (e isole contigue) (porto)	circa 1.483,62 acri	circa 150.000 [1] (101,17/acro)
Milano (XV)	circa 1.433,21 acri	circa 100.000 [2] (69,77/acro)

Fonti: [1] Leonardo Benevolo, [2] Roberto Lopez, [3] Edith Ennen, [4] Carlo Cipolla (Gpdebellis@tiscali.it).

Dal riquadro si evince che: nel XII sec. la densità di Colonia era 28,90 abitanti/acro; nel XIII sec. la densità media di alcune città variava da 38,90 (Bruges) ad 80,09 (Firenze) abitanti/acro; nel XIV sec. la densità di altre città variava da 28,57 (Bruxelles) a 183,95 (Parigi); molte di esse erano estese per più di un miglio quadrato, fino ai circa 1.400 acri di Gand (XIV sec.) e Milano (XV sec.).

- Tabella Insediamenti

Per calcolare la superficie degli insediamenti ho applicato la seguente tabella modificata con i dati suesposti:

Insediamenti (abitanti)	abitanti/acro	Insediamenti (abitanti)	abitanti/acro
Campagne e Villaggi (50-999)	(20-30) 25	Città Piccola (fino 49.999)	(80-120) 70
Paese Piccolo (fino 4.999)	(30-40) 35	Città Grande (fino 99.999)	(125-145) 100
Paese Grande (fino 14.999)	(40-60) 50	Metropoli (oltre 100.000)	(150-200) 150

Fonte: http://www.dandwiki.com/wiki/A_Magical_Medieval_City_Guide_%28DnD_Other%29/Generating

Il *GdF* consente di calcolare la superficie di una città dividendo il numero di abitanti per la densità/acro (in **grassetto** nella tabella) e moltiplicando per il seguente coefficiente (selezionate il maggiore applicabile):

- abitanti residenti in campagne od in villaggi: 1,00;
- insediamenti con più di 1000 abitanti: 1,05;
- se vi è anche un mercato (“via” commerciale terrestre): 1,10;
- se vi è anche una area militare: 1,15;

- se vi è anche un porto (“rotta” commerciale marittima): 1,25;
- se l’insediamento è anche sede di governo: 1,30.

L’area così ottenuta viene sottratta a quella disponibile per la produzione di cibo.

3) Risorse e Sostentamento (il *GdF* consente sia il calcolo mensile, sia un più realistico calcolo annuale)

A) Risorse: il *GdF* considera le seguenti (alcune combinate tra loro per simulare la “rotazione triennale”).

Vegetali (resa lorda)	1d100	Animali	1d100	Minerali	1d100
Avena/Miglio (2,4:1) *	6	Apicoltura	2	Adamantio/Uranio ♥	
Carta/Papiro	2	All. Bachi da seta ♥	2	Alabastro/Marmo	
Cotone/Lino (o simili)	2	All. Bovini	8	Argento	
Frutta	6	All. Cammelli ♥	6	Argilla	
Grano (4:1) *	10	All. Cavalli ♥	8	Carbone/Gas/Zolfo	
Legno	6	All. Ovini	12	Catrame/Oli minerali	
Legno Pregiato ♥	2	All. Suini	10	Cynnabril/Red Steel ♥	
Legumi (3,4:1) *	8	All. Umani/Mostri	2	Ferro	
Mais (6,0:1) **	10	Anim. da avorio ♥	2	Gemme ♥	
Olivi (o simili)	4	Anim. da pelle	8	Granito/Pietra da costr.	
Orzo/Sorgo (3,6:1) *	8	Anim. da pelle rari ♥	2	Mithril ♥	
Patate	4	Caccia e pollame	12	Oro ♥	
Riso (6,0:1) **	8	Pesca, fiume	6	Piombo/Nichel	
Segale (3,4:1) *	8	Pesca, lago (costa)	6	Platino ♥	
Spezie ♥	2	Pesca, mare (costa)	6	Rame	
Tè/Caffè/Ttabacco	4	Pesca, mare + Perle ♥	6	Sale	
Uve/Luppoli	4			Stagno	
Verdura	6	DERIVATI	-----	DERIVATI	-----
DERIVATI	-----	Armature in cuoio ♥		Armi, Armature ♥ ed Utensili	
Armi ed utensili		Avorio ♥		Artigianato (vario)	
Aromi, Essenze		Insaccati		Bronzo (ferro+stagno)	
Artigianato in legno		Latticini		Electrum (oro+argento)	
Carta, Libri rari ♥		Miele, Cera		Oli minerali trattati	
Oli vegetali, Foraggio		Oli animali		Porcellane, Porcellane rifinite ♥	
Tessili, Tessili preziosi ♥		Pelli, Pelli rare ♥		Tinte e Pigmenti	
Vini, Birre, Alcolici		Schiavi ♥		Vetreria	

(*) Resa Lorda, Fonte <http://rm.univr.it/didattica/strumenti/cherubini/saggi/sez1/cap4.htm>.

(**) Resa Lorda (ridotta da 8:1 a 6:1; v. sub lett. D), Fonte: *The Human Web* di J. R. McNeill and William H. McNeill.

(♥) Risorse preziose risultanti dai *Gazetter* 9 ed 11.

(1d100) Ogni DM è libero di generar e scrivere qui sotto le sue percentuali.

B) Entrate: in *D&D* ogni famiglia paga al proprio signore: Tasse per 1 mo; Imposte sulle risorse (variabili: 1 mo se Vegetali; 2 mo se Animali; 3 mo se Minerali); Entrate Ordinarie (beni in natura) per 10 mo.

Su ogni risorsa deve esser impiegato almeno il 20% delle famiglie; mentre, se più del 50% delle famiglie viene messo a lavorare in miniera, il dominio subirà penalità al consenso (v. *RC*, p. 140).

Nel *GdF* troverete le seguenti modifiche ed integrazioni alle regole del gioco circa l’impiego delle famiglie:

- le risorse vegetali/animali/minerali “PREGIATE” rendono una imposta maggiore (+1 mo/famiglia);
- il n. di famiglie produttive è pari a 1/5 degli abitanti, tolta la percentuale di arruolabili ed eventuali nomadi;
- le famiglie ricche sono calcolate come lo 0,5% del totale e pagano solo le tasse (v. *GAZ1*, p. 34);
- le famiglie residue sono automaticamente assegnate per metà al commercio e per metà all’artigianato (v. § 7); per entrambe queste categorie il *GdF* calcola che ¾ di esse versano una imposta di 2 mo/mese, mentre le restanti versano una imposta di 3 mo/mese (si tratta di attività non considerate dai creatori del gioco, ma che ho ritenuto opportuno introdurre per una simulazione più realistica).

C) Superficie utilizzabile (“*acri utili*”) degli esagoni di mappa, in base al tipo di terreno.

Da <http://rm.univr.it/didattica/strumenti/cherubini/saggi/sez3/cap1.htm>: una famiglia contadina Medioevale disponeva di una proprietà (“manso”) con dimensioni molto variabili: Saint Germain de Prés da 5 a 10 ha (12,3 - 24,7 acri); Lobbes da 15 a 38 ha (37 - 93 acri); Poperigne da 17 a 30 ha (42 - 74 acri);

Da <https://it.wikipedia.org/wiki/Iugero>: lo iugero era la misura romana per indicare la terra arabile in 1 giorno da 1 uomo con una coppia di buoi, pari a circa 2.520 mq. Nel medioevo, questa misura salì a 7.900 mq (o 1/12 di manso) e perse il precedente riferimento alla terra arabile in una giornata;

Da https://it.wikipedia.org/wiki/Agricoltura_della_civiltà_romana: in epoca romana, le proprietà più piccole variavano da 18 a 108 iugeri (romani), ovvero da 11 a 67 acri (ove 1 iugero “romano” = 2.520 mq);

Da [http://www.treccani.it/enciclopedia/manso_\(Enciclopedia-Italiana\)](http://www.treccani.it/enciclopedia/manso_(Enciclopedia-Italiana)): nel medioevo un manso variava da 12 a 40 iugeri (12 in Italia nell’XI sec.), cioè da 23,4 a 78,1 acri (ove 1 iugero “medioevale” = 7.900 mq).

Per effetto di ciò, in media, nel *GdF* una famiglia contadina potrà coltivare un “manso” di massimo 50 acri; ciò rispetta le regole di gioco, secondo cui quando un PG riceve un territorio (esa da 24 mi) potrà avere fino a 5.000 famiglie (25.000 abitanti), alle quali occorreranno **fino a** 250.000 acri “utili” (quasi l’80% di esso). Similmente, esagoni di terreno che non potranno mai esser mai civilizzati (es. deserti), non avranno più di 499 famiglie (2.495 contadini), alle quali occorreranno **non più di** 24.950 acri “utili” (ovvero circa l’8%).

Individuati i limiti massimi di superficie “utile”, ho elaborato la seguente tabella:

Tipi di terreno:	acri utili	boschi	inutili	NOTA:
Altopiano o Pianura	80 %	10 %	10 %	per ogni tipo di terreno il <i>GdF</i> : prima sottrae automaticamente gli acri occupati dagli insediamenti (colonne F14-24 ed H14-24) e calcola gli “acri utilizzabili” per coltivazioni e allevamenti (colonna J14-24); poi sottrae automaticamente gli acri utilizzati dalle famiglie impegnate a coltivate (colonna A29-50) e calcola i residui acri per allevamenti (“acri x pascoli”, colonna K14-K24). In pratica, man mano che si assegnano le famiglie alle coltivazioni di un certo tipo di terreno, sarà automaticamente calcolata la superficie residua per gli allevamenti.
Bosco	45 %	45 %	10 %	
Collina	45 %	10 %	45 %	
Collina con Bosco	40 %	30 %	30 %	
Deserto o Terre Brulle	8 %	0 %	92 %	
Oasi (in Deserto)	30 %	10 %	60 %	
Foresta/Giungla	20 %	70 %	10 %	
Monti	20 %	10 %	70 %	
Tundra/Steppa	40 %	0 %	60 %	
Palude	8 %	70%	22 %	
Ghiacciato/Vulcanico	8 %	0 %	92%	

Infine ho stabilito che: se si tratta di esagono costiero, l’acqua occupa in media il 50% della sua superficie; mentre, se vi scorre un fiume, l’acqua ne occupa in media il 10% (gli acri utili sono ridotti in proporzione).

Per le regole che seguono, vi prego di tener presente che *D&D BECMI* presuppone che un dominio abbia da 1 a 4 risorse; questo significa rappresentare una economia assai poco varia; quindi potremmo immaginare che produzioni con “rese” migliori siano solo indice di “sviluppo” migliore (in pratica, se un feudo ha solo la risorsa “suini” questo non significa che quello sia l’unico cibo disponibile).

D) Resa delle coltivazioni (v. “tabella di calcolo rese nette in base alle Kcal”)

Per definire le rese “lorde” per acro delle colture mi sono basato sull’articolo di Cherubini (v. link sub 3/A), stando al quale nel XIII sec. la resa lorda di cereali e leguminose variava da un minimo di 2 ad un massimo di 4; nella tabella sub 3/A trovate le rese di: grano (4:1), orzo e sorgo (3,6:1), legumi e segale (3,4:1), avena e miglio (2,4:1), mais e riso (6:1) (dovrebbe esser il doppio del grano, ma ho dovuto ridurla per bilanciare).

Basandoci sull’articolo “*Calculations with Dominions*” di [Mike Harvey](#) sappiamo che, per seminare 1 acro, sono necessarie 2 unità di semi; quindi il *GdF* calcola la resa “netta” per acro delle colture moltiplicando per 2 la loro resa “lorda”, sottraendo dal totale 2 unità di semi (semina successiva) e dividendo il risultato per 2.

Per la verdura ho calcolato una resa “netta” di 1,75, dividendo le Kcal medie delle verdure cotte (34,17 Kcal) per il risultato della divisione tra le Kcal dei cereali cotti (116 Kcal/100 gr.) e la loro resa netta (6:1) arrotondato allo 0,05 più vicino; per le patate (78 Kcal) di 2,30, dividendo per 34,17 (media verdure cotte).

Ho calcolato le rese “nette” di uva/luppoli (69 Kcal) in 1,90 e frutta (media 62 Kcal) in 1,70, dividendo per 36,58 Kcal (media verdure crude) arrotondato allo 0,05 più vicino; per gli olivi una resa netta fittizia di 1,75.

La resa delle coltivazioni dipende inoltre dalla superficie coltivata: 1/2 della superficie per le monoculture (rotazione biennale); 2/3 per due colture (rotazione triennale); 100% per verdure e piantagioni.

In breve, le unità di cibo vegetale sono così calcolate, a seconda che si tratti di:

- rotazione biennale (monocolture): $n. \text{fam.} * [(\text{resa } \underline{\text{lorda}} * 2 - 2) * 1/2] * \text{modificatori} * n. \text{acri} \text{ (max 50)}$;
- rot. triennale (2 colture): $n. \text{fam.} * [((\text{resa } \underline{\text{lorda}} \text{ A} * 2 - 2) + (\text{resa } \underline{\text{lorda}} \text{ B} * 2 - 2)) / 2] * 2/3 * \text{modif.} * n. \text{acri} \text{ (max 50)}$;
- piantagioni (frutta, olivi, uva) e verdure: $n. \text{fam.} * (\text{resa } \underline{\text{netta}} * \text{modificatori}) * n. \text{acri} \text{ (max 50)}$.

Modificatori: il *GdF* consente di applicare i seguenti bonus/malus che incidono sulla produzione (di norma un +/- 10% ciascuno): 1-2) terreno; 3-4) clima; 5-6) tecnologia; 7-8) effetti magici; 9-10) eventi (es. razzie).

E) Resa di Allevamenti, Pollame e Cacciagione (v. “*tabella di calcolo rese nette in base alle Kcal*”)

Per assimilare la resa degli allevamenti ad un manso coltivato, ho diviso le Kcal dei vari tipi di carne cotta con quello delle verdure cotte (34,17 Kcal) arrotondato allo 0,05 più vicino: Suini 7,30 (250 Kcal), Bovini 7,15 (245 Kcal), Ovini 6,05 (207 Kcal), Caccia e Polli 6,30 (215 Kcal), Cavalli 5,10 (175 Kcal), Cammelli 4,70 (160 Kcal); per umani e “umanoidi” un valore di 4,05 (139 Kcal, per pelle, muscoli e grasso*); mentre, per “animali da pelliccia” e “da avorio” ho stabilito un valore di 3.85 (pari a 2/3 del valore medio degli altri).

(*) Fonti: <https://www.dailymail.co.uk/sciencetech/article-4386588/Stone-Age-cannibals-Hunting-not-worth-hassle.html> e <https://beppedeleonardis.blogspot.com/2017/04/il-valore-nutritivo-della-carne-umana.html>.

Nell’articolo *The Impact Of Urban Migration On Fantasy Games* di Mike Bourke si precisa che “*animali e frutta richiedono più superficie per produrre una determinata quantità di cibo, a volte molto di più*” e che “*supponiamo che la media è una efficienza pari a metà*” (delle coltivazioni); per simulare un “manso da allevamento” di simili capacità per acro, ho stabilito una superficie media di 100 acri e diviso per 4 la resa.

Le unità di cibo “allevate” sono così calcolate: $n. \text{famiglie} * ((\text{resa} * \text{modificatori}) / 4) * n. \text{acri} \text{ (max 100)}$.
E’ possibile applicare i modificatori bonus/malus (+/- 10%) del caso (v. § 3/D).

Il valore delle E.O. consente inoltre di calcolare il numero di animali allevati e/o di razioni di cibo a disposizione del feudatario: dividete le E.O. ottenute delle famiglie (120 mo/anno per famiglia) per il costo specifico degli animali (e/o delle razioni di cibo volute) risultante dai manuali di gioco.

F) Resa della Pesca (v. “*tabella di calcolo rese nette in base alle Kcal*”)

Per assimilare la resa della pesca a quella di un manso coltivato, ho diviso le Kcal dei vari tipi di pesce cotto con quello delle verdure cotte (34,17 Kcal) arrotondato allo 0,05 più vicino: Pesca Acqua Dolce 4,70 (160 Kcal), Pesca Acqua Salata 3,85 (132 Kcal).

Nell’articolo *The Impact Of Urban Migration On Fantasy Games* di Mike Bourke si precisa che “*20 miglia quadrate di zona di pesca con una profondità utilizzabile di 30 piedi sono 6 volte la superficie di 20 miglia quadrate di cui si utilizzi solo la parte superiore, anche concedendo che i pesci non sono così densamente sistemati come possono essere le verdure*”; per semplicità ho ridotto il moltiplicatore a 5 volte; per simulare una “area di pesca” di simili capacità per acro, ho stabilito una superficie media di 10 acri e moltiplicato per 5 la resa.

Le unità di cibo “pescate” sono così calcolate: $n. \text{famiglie} * ((\text{resa} * \text{modificatori}) * 5) * n. \text{acri} \text{ (max 10)}$.
E’ possibile applicare i modificatori bonus/malus (+/- 10%) del caso (v. § 3/D).

G) Consumo e carenza di cibo

I calcoli del *GdF* traggono spunto da “*Calculations with Dominions*” di [Mike Harvey](#) (2 unità di semi sono il necessario per seminare un acro, equivalgono a 2 unità di cibo e sono sufficienti a sfamare un uomo per 28 giorni, mentre vecchi o bambini consumano la metà); quindi **una famiglia composta da 4 lavoratori ed 1 vecchio o bambino, necessita di 9 unità di cibo/mese (o 108 unità di cibo/anno)**.

Come nelle regole *D&D BECMI* una famiglia è composta di 5 elementi (tuttavia in *RC* si precisa che essa è composta da 5 individui “produttivi”, creandosi il problema di determinare quanti bambini/vecchi ci siano); è comunque evidente che il gioco fa riferimento alla famiglia “nucleare” dell’alto medioevo (4-5 individui). Basandoci sulla “tabella servizi” esposta nel Boxed Set *Dawn of the Emperors* possiamo ipotizzare che una famiglia di classe media (artigiani e commercianti) consumi cibo per 2,5 volte rispetto ad una povera (“pasto medio” = 1 mo), mentre una ricca consuma equivalente a 25 volte (“pasto superiore” = 10 mo).

Qualora il feudo non produca abbastanza cibo, lo si può acquistare; poiché nel GAZ11 (Libro del Giocatore, pag. 23) si precisa che sfamare un lavoratore costa 1 mo/settimana, si ottiene che 1 unità di cibo costa 2 mo (per 2 settimane). In alternativa è possibile “ottenere” cibo da altri domini, o farne creare dai chierici se abbastanza potenti; il *GdF* consente varie opzioni e calcola la spesa. Ma siete anche liberi di ... **disattivare il Sostentamento** ed impiegare tutti gli abitanti in ricche miniere d'oro!! ☺ bon-ci! bon-ci! bo-bo-bo!! ☺

TABELLA DI CALCOLO RESE NETTE IN BASE ALLE KCAL

Verdure	Kcal crudo	Kcal cotto*	Carni 1: varie	Kcal cotto*	da internet
Bieda	19	20	Cavallo	175 (5,12)	
Broccoli	34	35	Cammello	→→→	160 (4,68)
Carciofi	47	53	Maiale (media di 10)	250 (7,31)	
Cavoli	27	24	Bovino (media di 10)	245 (7,17)	
Cavolfiori	25	23	Carni 2: ovini	Kcal cotto	
Cipolle	40	44	Capra	143	
Fagiolini	31	35	Pecora (agnello)	271	
Lattughe	17	15	Media Kcal	207 (6,06)	
Patate	77	78 (2,30)	Carni 3: caccia/polli	Kcal cotto*	
Piselli	81	42	Cinghiale	160	
Pomodori	18	18	Cervo	158	
Spinaci	23	23	Coniglio	197	
Media Kcal	36,58	34,17	Fagiano	239	
Cereali	<i>Tempo semina</i>	Kcal cotto*	Pollo	296	
Avena	Inv. e-Prim.	-	Oca	238	
Cous Cous	-	112	Quaglia	227	
Sorgo	Primavera	-	Tacchino	208	
Grano (frumento)°	Inv. e Prim.	126	Media Kcal	215 (6,29)	
Mais °	Inv. e-Prim.	90	Pesca 1: acqua dolce	Kcal cotto*	
Miglio (granturco)	Primavera	119	Carpa	162	
Orzo °	Inv. e-Prim.	123	Cefalo	150	
Riso	Primavera	130	Pesce Gatto	144	
Segale	Inverno	-	Salmone	178	
(°) “sfruttanti”	Media Kcal	116 (3,39)	Trota	168	
Frutta	Kcal crudo*		Media Kcal	160 (4,68)	
Albicocche	48		Pesca 2: acqua salata	Kcal cotto*	
Amarene/Ananas	50		Branzino	114	
Arance	47		Cernia	118	
Banane	89		Merluzzo	85	
Cachi	70		Pesce Spada	172	
Ciliegie	63		Rombo	122	
Fichi	74		Tonno	184	
Mirtilli	57		Media Kcal	132 (3,86)	
Pere	58		Legumi °°	Kcal cotto*	
Media Kcal	62 (1,69)		Ceci	164	
Uva	69 (1,88)		Fagioli	143	
Olive	Kcal crudo*	Equiparate a	Lenticchie	116	
Nere	145 →	Verdure: non	Lupini	119	
Verdi	235 →	possono valer	Media Kcal	135 (3,95)	
Media Kcal	190 (5,19)*	come la carne	(°°) <i>Per i legumi ho utilizzato i dati indicati da Cherubini.</i>		

(*) Fonte: <http://www.valori-alimenti.com/nutrizionali/categoria-1100.php>

4) Bilancio economico del dominio

Le regole di *D&D BECMI* non impongono di calcolare ogni minima spesa di gestione; nel *GdF* è possibile calcolare le spese per Festività, Tassa sul Sale, Decima (qui di seguito), nonché per Eventi, Sostentamento, Specialisti, Militari e Produzione Armi e/o Equipaggiamenti (nei paragrafi successivi).

- **Festività:** possono essere dichiarate dai Governanti (di solito 1/anno) o dalla Chiesa (di solito 2/anno) e si estendono a tutti i possedimenti dei loro subordinati (es. quelle dichiarate dal Re si estendono a tutto i suoi vassalli); il *GdF* le detrae automaticamente dalla percentuale di entrate dovuta a chi le ha dichiarate (dalla decima ecclesiastica o dalla Tassa sul sale); le festività dichiarate da un Conte o da un nobile di rango inferiore costano 1 mo per contadino (5 per famiglia); quelle dichiarate da un Marchese o da un nobile di rango più elevato costano il doppio;
- **Tassa sul Sale:** se il dominio è vassallo, è pari al 20% delle entrate (detratte le relative spese per festività);
- **Decima:** è pari al 10% delle entrate (detratte le relative spese per festività), ma non va applicata quando il governante sia anche il vertice della comunità ecclesiastica (es. Patriarcato);
- **Spese per sostentamento ed altri eventi:** qualora manchi del cibo il *GdF* consente alcune opzioni per ottenerlo e calcola il costo; inoltre si può inserire una percentuale di spesa (almeno del 5%) per considerare gli effetti di Eventi impreveduti sull'economia (es. un qualche disastro, forte corruzione o raid di banditi);
- **Altre Spese del dominio:** qui si intendono le spese per Festività, Specialisti, Militari e Produzione di Armi e/o Equipaggiamenti (queste ultime possono esser calcolate nelle ultime righe del file; v. § 9).

5) Spese per specialisti e personale militare ('Specialisti' e 'Truppe')

Per la descrizione ed i costi del personale ("specialisti" e "militari") ho fatto riferimento alle indicazioni contenute nei manuali *D&D Expert, Companion, Master, Rules Cyclopedica, Dawn of Emperors*, nonché nei moduli CM2 e nei Gazetteer 10 e 11; nel *GdF* ho inoltre applicato le seguenti regole.

A) **SPECIALISTI assegnati automaticamente**, in base a:

*) livello del dominio:

- Territori liberi, villaggi, paesi, città e metropoli: cappellano (solo con 2.000 o più abitanti);
- Domini Minori (dalla Baronìa alla Contea): araldo, cappellano ciambellano e contabile;
- Domini Superiori (dal Marchesato in su): addestratore di animali, ingegnere e maggiordomo capo;
- Domini Indipendenti: alchimista e saggio (solo con Imposte + Tasse + E.O. maggiori di 250.000/anno).

*) presupposti numerici: armieri (1/50 truppe e graduati); fabbri e stallieri (1/50 cavalieri e graduati); vicecappellani (1/250 abitanti); cappellani (1/25 vicecappellani) (può esserci 1 patriarca per culto/nazione); gabelliere (1/2.500 abitanti); primo magistrato (con almeno 2 magistrati) (NB: il Governante è considerato amministrare giustizia per 1 settimana/mese per i primi 5.000 abitanti).

Gli specialisti qui non menzionati sono assegnati dal giocatore, quando crea il suo feudo.

B) **Costo base mensile degli SPECIALISTI** (e relativi DV):

Esperto di magia (o "magist") (9+ DV) = 3.000 (+250 mo/DV ulteriore); araldo = da 300 a 500 mo; ministro = 400 mo; diplomatici di Classe 1, 2 ed avvocato = 400, 200 e 85 mo (v. GAZ10); addetti 10 mo (10 x n. di ministri + diplomatici + avvocati); patriarca (9+ DV) e cappellano (5-8 DV) = 100 mo * DV; vicecappellano, gabelliere e ciambellano = 20 mo; siniscalco e comandante guardia (9+ DV) = 4.000 MO (+400 mo/DV ulteriore); castellano (5-9 DV) = 1.200 mo 5 DV (+200 mo/DV ulteriore); artigliere (1-2 DV) e artigliere capo (3-5 DV) = 250 mo * DV; guardiano (3-5 DV), maresciallo (5-8 DV) e sceriffo (5-8 DV) = 20 mo * DV.

C) **Costo base mensile dei MILITARI** (si raddoppia, se il dominio è in stato di guerra):

- truppe (1 DV) (v. Set Expert or RC) ma ho aggiunti: fanti "medi" (corazza di maglia; 3 mo) distinti da fanti "pesanti" (corazza di piastre; 4 mo); "orchetti" invece di "orchi"; truppe umanoidi (fino 3+1 DV) costano 1/2 delle corrispondenti di umani/semiumani (elfi), quelle con 1/2 DV costano 1/4 (coboldi) ed i nani 1,5 volte;
- truppe (2 o 3 DV): il costo indicato nelle regole è aumentato di 10 mo per ogni DV oltre il primo;

- fanti di marina (1-3 DV): il costo è pari al corrispondente tipo di truppa di terra;
- sergenti (2-4 DV) e tenenti (3-6 DV): 20 mo/mese * DV;
- capitani (6+ DV) ed eroi (6+ DV): 200 mo/mese (+50 mo/DV ulteriore);
- lanciatori di magie arcane/divine (sia truppa che ufficiali): costano il doppio.

Per tutti i militari, è possibile aggiungere fino a 20 settimane di addestramento.

I militari per cui si seleziona “SCHIAVI”, “SEGUACI” o “SOLO in guerra” non vengono pagati.

Mercenaries Table		(All 1st level; they come with the minimum equipment indicated below; prices quoted are in gp/month; double pay rates for wartime.)				
Type of Mercenary		Man	Dwarf	Elf	Orc	Goblin
Archer (leather, short bow, sword)		5	—	10	3	2
Bowman, Mounted (light horse, short bow)		15	—	30	—	—
Crossbowman (chain, heavy crossbow)		4	6	—	2	—
Crossbowman, Mounted (mule, crossbow)		—	15	—	—	—
Footman, Light (leather, shield, sword)		2	—	4	1	1/2
Footman, Heavy (chain, shield, sword)		3	5	6	1 1/2	—
Horseman, Light (leather, lance)		10	—	20	—	—
Horseman, Medium (chain, lance)		15	—	—	—	—
Horseman, Heavy (plate, sword, lance)		20	—	—	—	—
Longbowman (chain, longbow, sword)		10	—	20	—	—
Normal Man (peasant, spear)		1	—	—	—	—
Wolf-Rider (leather, spear, wolf)		—	—	—	—	5

Archeri Arco C. DV 1	1	Guerriero	Umano	5,00
Archeri Arco C. DV 1	1	Guerriero + inc.	Elfo, dell'Ombra	10,00
Archeri Arco C. DV 1	1	Guerriero	Orchetto (1 DV)	2,50
Archeri Arco C. DV 1	1	Guerriero	Goblin (1-1 DV)	2,50
Archeri a cav. DV 1	1	Guerriero	Umano	15,00
Archeri a cav. DV 1	1	Guerriero + inc.	Elfo, dell'Ombra	30,00
Balestrieri DV 1	1	Guerriero	Umano	4,00
Balestrieri DV 1	1	Guerriero	Nano	6,00
Balestrieri DV 1	1	Guerriero	Orchetto (1 DV)	2,00
Balestr. a cav. DV 1	1	Guerriero	Nano	15,00
Fanti Leggeri DV 1	1	Guerriero	Umano	2,00
Fanti Leggeri DV 1	1	Guerriero + inc.	Elfo, dell'Ombra	4,00
Fanti Leggeri DV 1	1	Guerriero	Orchetto (1 DV)	1,00
Fanti Leggeri DV 1	1	Guerriero	Goblin (1-1 DV)	1,00
Fanti Medi DV 1	1	Guerriero	Umano	3,00
Fanti Medi DV 1	1	Guerriero	Nano	4,50
Fanti Medi DV 1	1	Guerriero + inc.	Elfo, dell'Ombra	6,00
Fanti Medi DV 1	1	Guerriero	Orchetto (1 DV)	1,50
Cavallieri Legg. DV 1	1	Guerriero	Umano	10,00
Cavallieri Legg. DV 1	1	Guerriero + inc.	Elfo, dell'Ombra	20,00
Cavallieri Medi DV 1	1	Guerriero	Umano	15,00
Cavallieri Pes. DV 1	1	Guerriero	Umano	20,00
Archeri Arco L. DV 1	1	Guerriero	Umano	10,00
Archeri Arco L. DV 1	1	Guerriero + inc.	Elfo, dell'Ombra	20,00
Milizia DV 1	1	Uomo Comune	Umano	1,00
Cavallieri Legg. DV 1	1	Guerriero	Goblin (1-1 DV)	5,00

**Tabella Mercenari di
Rules Cyclopeda (sopra)
CONFRONTATA CON IL
GENERATORE di FEUDI (a sinistra)**

D) Costo mensile di SPECIALISTI e MILITARI con oltre 9 DV (c.d. “livello del titolo”):

Se non indicato, si fa riferimento al costo base per 9 DV e, per ogni livello ulteriore, si aumenta del 10%.

E) **Controllo dell’ordine pubblico nei centri urbani:** in “*Medieval Demographics Made Easy*” di S. J. Ross è indicata una media di 1 soldato ogni 150 abitanti. Per semplicità, ipotizzando turni di 12 ore ed assegnando anche compiti di difesa cittadina, ho stabilito una media di 2 ogni 100 abitanti.

Quindi, una città da 10.000 abitanti richiede una guarnigione di 200 uomini per queste funzioni.

F) **Controllo del territorio (pattuglie):** in RC (p. 139) si sottolinea che, per evitare il re-insediamento di nemici, è necessario pattugliare il territorio; le pattuglie si spingono fino a 24 miglia dalla rocca per quasi tutti i terreni (salvo giungle, paludi e montagne su cui le pattuglie operano fino ad 8 mi).

Un governante saggio dovrebbe quindi organizzare parte delle sue forze per sorvegliare le sue terre.

UTILIZZO DELLE ENTRATE ORDINARIE (E.O.)

6) Coniare moneta e/o estrarre gemme (risorse: minerali)

A) **Coniare Monete:** le E.O. ricevute dalle famiglie impiegate nell’estrazione di metalli indicano il *valore* dei metalli estratti e consegnati al governante.

Il numero di monete prodotte dipende dal tipo di metallo usato per coniare le monete.
Si noti che l'attività di conio è, di regola, prerogativa del principe governante; non dei suoi vassalli.

B) Estrarre Gemme: le E.O. ricevute dalle famiglie impiegate nell'estrazione di gemme indicano il *valore* delle gemme estratte e consegnate al governante.

7) Artigianato e commercio (risorse: vegetali, animali e minerali)

A) Le E.O. percepite dagli ARTIGIANI consentono al governante di ottenere un qualsiasi bene di valore uguale o minore all'ammontare ricevuto per tali E.O. (dovrete detrarre voi stessi questa spesa dal bilancio): i beni saranno consegnati decorsi i mesi necessari ad ottenere il relativo valore di E.O.

B) Le E.O. percepite dai COMMERCianti hanno le seguenti peculiarità:

- sono consegnate in denaro, subito disponibile e spendibile (diversamente dalle altre E.O.);
- consentono al governante di ottenere un qualsiasi bene di valore uguale o minore all'ammontare ricevuto per tali E.O. (questa spesa dovrà esser detratta a mano dal bilancio): i beni saranno consegnati decorsi i mesi necessari ad ottenere il relativo valore di E.O.

8) Produrre beni (risorse: vegetali, animali e minerali)

Le E.O. ricevute dalle famiglie impiegate sulle risorse legno, Animali e Minerali indicano il *valore* dei materiali consegnati. Salvo diverso uso, saranno convertite in denaro il mese successivo.

Si noti anche che, talvolta, una nazione può esser priva di merci che normalmente sono considerate *comuni* (es. Ylaruam è quasi priva di legno); così, se un feudo non produce i materiali necessari, potrebbe ottenerli altrove: dai mercanti, pagando costi aggiuntivi in base al tipo di merce (comune o pregiata) ed al luogo in cui è reperita (v. § 10); magicamente; raziandoli in una guerra; etc. ...

Questi materiali possono anche esser utilizzati per produrre di armi ed equipaggiamenti (v. § 9).

9) Produrre armi e/o equipaggiamenti (ris.: vegetali, animali e minerali)

Premessa: nessun reggente saggio consentirà ai suoi vassalli di fabbricare o commerciare armi ed equipaggiamenti a loro piacimento; chi dovesse consentirlo, lo farà per quanto necessario a mantenere il suo potere e non perché qualcuno possa rivoltarsi contro di lui!!

Chi volesse produrre armi senza espresso consenso del reggente potrà farlo, ma a suo rischio.

Nel gioco non esistono supermarket delle armi; quelle acquistate dagli avventurieri per le loro prime scorribande sono sempre di *qualità normale* e, certamente, l'emporio locale non ne vende centinaia.

Le E.O. ricevute dalle famiglie addette su risorse utilizzabili per realizzare armi ed equipaggiamenti indicano il valore dei materiali disponibili, **ma non lavorati**, nel dominio:

- se si dispone di legno si possono produrre equipaggiamenti lignei;
- se si dispone di risorse animali si possono produrre equipaggiamenti in cuoio;
- se si dispone di risorse minerali si possono produrre equipaggiamenti nel relativo metallo;
- per armi composte di materiali diversi (es. balestre), fate riferimento al materiale prevalente.

Per fabbricare armi ed equipaggiamenti il Governante deve assumere ARMIERI; le regole del gioco precisano che, in un anno, 1 Armiere (1200 mo/anno) + 2 Fabbri (600 mo/anno) + 4 Assistenti (240 mo/anno) possono produrre 48 armature o 144 scudi o 240 armi varie (anche archi/balestre + 20 frecce/30 dardi) o 144 sacche da sella, sella e briglie, di *qualità normale* (nel *GdF* indicata anche "*Eq=1*"); per una *qualità buona* ("*Eq=2*") la produzione è ridotta di 1/3; per una *qualità eccellente* ("*Eq=3*") è ridotta di 2/3. Poiché è evidente che il *prezzo di vendita* indicato sui manuali per la gran parte degli oggetti (es. 48 corazze di cuoio = 960 mo) non coprirebbe nemmeno la spesa di lavorazione (2040 mo) dobbiamo ritenere che: 1) il *prezzo di vendita* indicato sui manuali deve essere considerato come il *costo del materiale* richiesto per produrre; 2) il *costo di produzione* (in breve, gli armieri) deve esser aggiunto a quel prezzo.

Infine, per sapere quanti oggetti di un certo tipo possono essere prodotti da un dominio, si deve vedere se esso produce un ammontare sufficiente di E.O. di quel materiale (es.: per produrre 240 spade, occorrono 2400 mo di E.O. in ferro).

Altrimenti, il governante deve trovare un altro modo per ottenere le risorse necessarie: uno è il commercio.

Qualora sia necessario rivolgersi ai mercanti per acquistare le risorse necessarie alla produzione di armi ed equipaggiamenti (non le armi da assedio), il *GdF* consente di calcolarne la spesa facendo riferimento al *Valore Merce* ed al *Ricavo Lordo* indicati per merci comuni (v. § 10, tabella “b”), selezionando la distanza del luogo ove esse sono reperite.

10) Commercio (di ogni oggetto)

A) Costi e Profitti

Premessa: ho preferito sviluppare le regole dell’Atl. 2 perchè più semplici di quelle nei Gazetter 9 e 11.

Argomento n. 1: nell’Atl. 2 (p. 30) si invita: “*comprare caffè, spezie, tessuti e pezzi di artigianato pregiati a Darokin, Karameikos o Thyatis. Venderli a caro prezzo a Tameronikas o, ancora meglio, trasportarle sulle piste per le carovane e rivenderle al doppio del prezzo a Ylaruam, o al triplo nei mercati rurali. Comprare cavalli, miglio ... tappeti pregiati e vasellame nei centri rurali ed esportarli*”; il GAZ9 (Libro del Giocatore, p. 31) conferma che “*il normale prezzo di mercato ... può essere il 100% o più del prezzo di costo*”; e nel modulo B1-9 (p. 5) “*cavallo da sella costa 75 mo a Specularum e fino due o tre volte tanto nelle altre città*”.

Distinguendo tra merci *pregiate* e *comuni* (Gazetter 9 e 11), possiamo stabilire il *Ricavo Lordo*:

- a) per le merci preziose è: 1) il 50% del *Valore Merce*, se vendute in una città vicina (stessa nazione); 2) il 100% del *Valore Merce*, se vendute in un villaggio vicino (stessa nazione) od in una città lontana (altra nazione); 3) il 200% del *Valore Merce*, se vendute in un villaggio lontano (altra nazione);
- b) per le merci comuni è: 1) il 25% del *Valore Merce*, se vendute in una città vicina (stessa nazione); 2) il 50% del *Valore Merce*, se vendute in un villaggio vicino (stessa nazione) od in una città lontana (altra nazione); 3) il 100% del *Valore Merce*, se vendute in un villaggio lontano (altra nazione).

Argomento n. 2: l’Atl. 1 *Il Granducato di Karameikos* (p. 34) precisa che, dalle famiglie dedite al commercio, il governante percepisce una tassa pari al 5% del valore di ogni transazione.

Argomento n. 3: il GAZ9 *Le Gilde di Minrothad* (Libro del DM, p. 28) precisa che, se non si applicano regole più dettagliate, il *Costo Gestione* sostenuto da un mercante è pari al 50% del *Ricavo Lordo*; inoltre, se l’oggetto proviene da un’altra nazione, si deve pagare (“in media”) un ulteriore 2d10% per *Dazi*.

Nella seguente tabella il *Valore Merce* sarebbe il costo del materiale e della spesa per produrre un oggetto. Quindi, conoscendo il *Valore Merce* e distinguendo soltanto il *Tipo di Merce* e la *Distanza* cui essa sarà venduta, è possibile calcolare tutte le altre percentuali e valori (*Tasse*, *Ricavo Lordo*, *Costo Gestione* e *Ricavo Netto*) e determinare il costo di acquisto di un oggetto (**Prezzo Finale + Dazi**):

Tipo di Merce	Distanza	Valore Merce °	Tasse (locali)	Ricavo Lordo	= Prezzo Finale	+ Dazi °° (import.)	Costo gestione	Ricavo Netto °°°
a) precious	1	64,00%	5%	31,00%	= 100%	0%	16,50%	16,50%
	2	47,50%	5%	47,50%	= 100%	0% (+11%)	23,75%	23,75%
	3	31,00%	5%	64,00%	= 100%	+11%	32,00%	32,00%
b) common	1	71,00%	5%	24,00%	= 100%	0%	12,00%	12,00%
	2	64,00%	5%	31,00%	= 100%	0% (+11%)	16,50%	16,50%
	3	47,50%	5%	47,50%	= 100%	+11%	23,75%	23,75%

° Il *Valore Merce* per armi o altri equipaggiamenti (prodotti da un armieri) elencati sui manuali è pari al prezzo indicato più la quota di 2.040 mo quale spesa necessaria a produrli (v. § 9).

°° I *Dazi* sono un costo aggiuntivo che, in media, è fissato all'11% ((2d10)/2); pertanto, se un commercio è diretto in "... (altra nazione)" (ovvero alle Distanze "2" o "3"), **dovrebbe** esser aggiunto un ulteriore 11% per *Dazi*. I *Dazi* potrebbero anche essere più elevati: dipende dalla politica, o dal DM.

°°° Il *Ricavo Netto* è l'effettivo guadagno del mercante, pari al 50% del *Ricavo Lordo*; la parte residua (il *Costo Gestione*) è per pagare il costo dei rifornimenti, i sottoposti e la scorta, etc.

Es. 1: il *Prezzo Finale* per una merce comune (*Valore Merce* 60 mo) in una città vicina (*Distanza* 1) è **84,51** mo, di cui: 60 mo (71%) per *Val. Merce*, 4,23 mo (5%) per *Tasse* e 20,28 mo (24%) per *Ricavo Lordo*.

Es. 2: il *Prezzo Finale* per la stessa merce comune (*Valore Merce* 60 mo), in un villaggio sperduto in altra nazione (*Distanza* 3) è **140,21** mo, di cui: 60 mo (47,5%) per *Valore Merce*, 6,32 mo (5%) per *Tasse*, 60 mo (47,5%) per *Ricavo Lordo* ed ulteriori 13,89 mo (11%) per *Dazi*.

Es. 3: il *Prezzo Finale* per una corazza di piastre (merce preziosa) di *qualità normale* [*Valore Merce* 68,50 mo di cui: 60 mo per materiali (v. § 9) corazza ed 8,50 mo per costo di produzione], in un villaggio sperduto in altra nazione (*Distanza* 3) è **245,28** mo, di cui: 68,50 mo (31%) per *Valore Merce*, 11,05 mo (5%) per *Tasse*, 141,42 mo (7,5%) per *Ricavo Lordo* ed ulteriori 24,31 mo (= 11%) per *Dazi*.

Questo sistema è compatibile con quello delineato nei *Gazetter* 9 e 11: in pratica il *Prezzo Finale* di un oggetto determinato in base alla tabella che precede corrisponde al Prezzo Modificato descritto in quei manuali; quindi, per determinare il Prezzo Finale in base a quelle regole, basta solo applicare le regole di valutazione e contrattazione come indicato nella **fase 5** del GAZ9 (Libro del DM, p. 33) o del GAZ11 (Libro del Giocatore, p. 25).

B) Creazione e mantenimento di una rotta commerciale (di terra o di mare) *

Per poter ottenere imposte dal commercio è necessario esista una rotta commerciale ed un mercato (od un porto). Se non esiste, è possibile crearla "*ma solo da una città e previo investimento*" di:

Tipo di investimento °	Costo (mo)	Tempo di realizzazione
Via carovaniera °°	10.000	5 mesi
Rotte commerciali °°°	3.000	2 mesi
Mercato °°°°	5.000	3 mesi
Porto Fluviale °°°°°	10.000	8 mesi
Porto Marittimo °°°°°	20.000	12 mesi

° Si può investire solamente su uno sviluppo alla volta.

°° Via carovaniera (terra): se ne può avviare più di una per lo stesso esagono; ogni volta si dovrà collegare un'altra città con 20.000 abitanti o più; possono estendersi solo su terra ferma.

°°° Rotte commerciali (mare): possono esser avviate solo da città con 20.000 abitanti o più ed in cui vi sia un porto; per ogni 5 rotte si deve pagare il costo di un altro porto.

°°°° Mercato: può essere costruito solo dopo aver stabilito almeno una via commerciale; per ogni 5 vie commerciali bisognerà costruire un nuovo mercato.

°°°°° Porti Fluviali e Marittimi: possono essere costruiti solo su fiume o su mare.

(*) Basato su "*Reami e Nobiltà*" di Ominbius V. 1.0 del 17.04.2012.

Per mantenere la via (o rotta) commerciale è necessario almeno 1 viaggio al mese, organizzato dal governante o da chi gestisce tale commercio; se ciò non avviene, non si hanno entrate per quel mese; se il commercio è interrotto per sei mesi, la via (o rotta) commerciale viene irrimediabilmente perduta e per ristabilirla si dovranno attendere 1d12 mesi.

C) Determinazione delle attività presenti in un centro urbano *

"Nella tabella che segue viene indicato un *Valore di Supporto (VS)* per ogni tipo di attività: esso indica il numero di persone necessario per sostenere una singola attività di quel tipo (es. il VS per i calzolari è 150; ciò significa che ci sarà un calzolaio per ogni 150 persone in una certa area).

Questi numeri possono variare fino al 60% in entrambe le direzioni, ma forniscono un utile punto di partenza per i DM; pensate alla natura del paese o città per decidere se i numeri devono essere cambiati (es. una città con porto avrà più pescatori di quanto indicato).

Per trovare il numero di locande in una città, dividete la popolazione della città per il VS delle locande (2.000); con un villaggio di 400 persone avremo solo il 20% di possibilità di trovarne.

Inoltre ci dovrebbe essere un nobile ogni 200 abitanti, un sacerdote ogni 40 ed un cappellano ogni 25/30 sacerdoti, una città medioevale ben tenuta ha un rappresentante della legge ogni 150 cittadini (alcune città mal tenute ne hanno fino alla metà, mentre rare città ne hanno di più)”.

<i>Business</i>	<i>VS</i>	<i>Business</i>	<i>VS</i>	<i>Business</i>	<i>VS</i>	<i>Business</i>	<i>VS</i>
<i>Shoemakers</i>	150	<i>Butchers</i>	1,200	<i>Mercers</i>	700	<i>Inns</i>	2,000
<i>Furriers</i>	250	<i>Fishmongers</i>	1,200	<i>Coopers</i>	700	<i>Tanners</i>	2,000
<i>Maid-servants</i>	250	<i>Beer-Sellers</i>	1,400	<i>Bakers</i>	800	<i>Copyists</i>	2,000
<i>Tailors</i>	250	<i>Buckle Makers</i>	1,400	<i>Watercarriers</i>	850	<i>Sculptors</i>	2,000
<i>Barbers</i>	350	<i>Plasterers</i>	1,400	<i>Scabbardmakers</i>	850	<i>Rugmakers</i>	2,000
<i>Jewelers</i>	400	<u><i>Spice Merchants</i></u>	1,400	<i>Wine-Sellers</i>	900	<i>Harness-Makers</i>	2,000
<i>Taverns/Restaurants</i>	400	<i>Blacksmiths</i>	1,500	<i>Hatmakers</i>	950	<i>Bleachers</i>	2,100
<i>Old-Clothes</i>	400	<i>Painters</i>	1,500	<i>Saddlers</i>	1,000	<u><i>Hay Merchants</i></u>	2,300
<i>Pastrycooks</i>	500	<i>Doctors</i>	1,700	<i>Chicken Butchers</i>	1,000	<i>Cutlers</i>	2,300
<i>Masons</i>	500	<i>Roofers</i>	1,800	<i>Purse-makers</i>	1,100	<i>Gloves-makers</i>	2,400
<i>Carpenters</i>	550	<i>Locksmiths</i>	1,900	<i>Woodsellers</i>	2,400	<i>Woodcarvers</i>	2,400
<i>Weavers</i>	600	<i>Bathers</i>	1,900	<i>Magic-Shops</i>	2,800	<i>Booksellers</i>	6,300
<i>Chandlers</i>	700	<i>Ropemakers</i>	1,900	<i>Bookbinders</i>	3,000	<i>Illuminators</i>	3,900

(*) Fonte: “*Medieval Demographics Made Easy*” di S. John Ross (**le info in grassetto o sottolineato sono considerate nel GdF**).