

# **MUESTREO SECTORIAL ESTRATIFICADO DE LA ACTIVIDAD HOSTELERA DE GALICIA**

RAMOS CALVO.- Agustín  
MARTÍNEZ ROGET.- Fidel  
LÓPEZ BARRIO.-Eva

Facultad de C.C.E.E. de Santiago de Compostela

## **INTRODUCCIÓN**

La importancia que los Servicios van adquiriendo en la economía gallega en los últimos años ha producido unos resultados relativamente mejores para esta Comunidad Autónoma que los observados para el resto de España. Además, dentro de los Servicios, cabe resaltar el Sector de Hostelería, que dentro de esta Comunidad ha incrementado su nivel de empleo, así como ha visto crecer su peso específico en el Valor Añadido Bruto.

Ese incremento continuado se ha realizado incorporando mano de obra no cualificada (excedentes de la Agricultura y las Industrias, así como emigrantes retornados) que necesita ser formada si se desea prestar un servicio de calidad. Esta es una de las causas de que -a pesar de las buenas perspectivas- se observe en el Sector una baja productividad. Se pueden añadir a ella otras muchas, entre las que destacan la escasa dimensión de la mayoría de los establecimientos y el bajo nivel tecnológico.

Por otro lado, en el Sector se detectan problemáticas muy específicas que le confieren una estructura desagregada en Subsectores que -si bien coexisten en muchos establecimientos- han de ser estudiados con detalle. Finalmente, reseñar que en la Comunidad estudiada es muy acusado el carácter estacional de la actividad (Actividades como los Campings trabajan escasamente tres meses) lo que conlleva contrataciones muy diferentes a lo normal.

En un estudio del año 1995 (*Estudio de Necesidades de Formación Ocupacional na Comunidade Autónoma Galega*) se detectaron particularidades especiales al estudiar la Demanda de Formación en este Sector, por lo que se pretende ahondar posteriormente en dicho estudio. Para ello, se ha de tener en cuenta que el reto más importante que debe asumir el Sector, se centra en la mejora de la calidad de los Servicios, lo que significa (aparte de la mejora en el conocimiento de Idiomas) profesionalizarse en todos los estamentos:

- Actividad del gerente o director.
- Actividad de guías, animadores y relaciones públicas.
- Reciclaje de gobernantas para Hotelería.
- Marketing y aplicaciones informáticas. etc.

En lo que se refiere a la actividad, se ha de tener en cuenta la escasa dimensión (ya citada) de la mayoría de los establecimientos (bares, tabernas, cafeterías,...) que, no obstante, constituyen en su conjunto el peso fundamental en el Sector, así como la existencia de una gran competencia desleal ante la que el Sector se muestra especialmente sensibilizado.

Con el deseo de conocer a fondo las necesidades de formación expuestas y la

problemática del Sector por un lado, así como para intentar cuantificar la actividad de un Sector tan complejo, se ha diseñado una muestra estratificada del total de establecimientos siguiendo los criterios y métodos que se exponen a continuación.

## **POBLACIÓN Y MARCO GENERAL DEL ESTUDIO**

### ***Unidades que configuran la población:***

Las unidades que constituyen la población son los establecimientos de Hostelería de la Comunidad Autónoma Gallega (Hoteles, Restaurantes, Cafeterías, Bares, Campings, Casas de Turismo Rural,...), muchos de los cuales desarrollan -además- varias de las Actividades correspondientes a distintos Subsectores. Dicho marco, ha sido proporcionado por un Censo de Locales elaborado por la Secretaría General de Turismo como base (Un estudio realizado in situ para conocer la fiabilidad de dicho censo para bares, ha revelado la existencia de duplicaciones, falta de algunos locales, nombres de locales cerrados hace mucho tiempo y -en definitiva- su no adecuación a la realidad existente en un porcentaje próximo al 25%). A causa de ello se ha acudido a los registros existentes en las Cámaras de Comercio de la Comunidad (más fiables), aunque se ha de tener en cuenta que -aún así- existen problemas debidos a que en muchos casos son los Ayuntamientos los únicos que conocen las altas y bajas de estos establecimientos.

### ***Delimitación de la población: 1.- Geográfica:***

El ámbito geográfico de la encuesta está delimitado por las que se han considerado Comarcas más homogéneas a la hora de estudiar la Hostelería, particularizando -en algunos casos- a zonas cuya actividad es claramente distinta del contexto en que se encuentran, así como dando un alto valor específico a los grandes núcleos de población y sus áreas de influencia. En todo caso, se tienen en cuenta los municipios, lo que permite respetar la configuración de las provincias con vistas a la posibilidad de obtener resultados agregados para todas ellas. Siguiendo estos criterios, se obtienen un total de 17 Comarcas, cuya relación es la que sigue:

- |                                 |   |
|---------------------------------|---|
| <b>Provincia de La Coruña:</b>  | <ul style="list-style-type: none"><li>- La Coruña.</li><li>- Santiago.</li><li>- Ferrol.</li><li>- Costa Norte de La Coruña.</li><li>- Costa Sur de La Coruña.</li><li>- Interior de La Coruña.</li></ul> |
| <b>Provincia de Lugo:</b>       | <ul style="list-style-type: none"><li>- Lugo.</li><li>- Costa de Lugo.</li><li>- Interior de Lugo.</li><li>- Sur de Lugo.</li></ul>   |
| <b>Provincia de Orense:</b>     | <ul style="list-style-type: none"><li>- Orense.</li><li>- Interior de Orense.</li></ul>   |
| <b>Provincia de Pontevedra:</b> | <ul style="list-style-type: none"><li>- Pontevedra.</li><li>- Vigo.</li><li>- Costa de Pontevedra.</li><li>- Interior de Pontevedra.</li><li>- Sur de Pontevedra.</li></ul>                               |

## *Delimitación de la población: 2.- Subsectores de la Actividad y subdivisiones contempladas*

- Bares:** Café-Bares (1A), Bares Especiales (2A), Discotecas (3A), Café-bares en vehículos/ Café-bares en Casinos/cines/Teatros/Sociedades (4A).
- Cafeterías:** Más de 100 plazas (1A), De 50 a 99 plazas (2A), De 1 a 49 plazas (3A).
- Hoteles:** Fondas, pensiones y casas de huéspedes (1C), Hoteles de 1 estrella (1H), Hoteles Res-Motel de 1 estrella (1HR), Hostales de 1 estrella (1HS), Hostal Res. de 1 estrella (1HSR), Hoteles de 2 estrellas (2H), Hoteles Res-Motel de 2 estrellas (2HR), Hostales de 2 estrellas (2HS), Hostales de 2 estrellas (2HSR), Hostal Res. de 2 estrellas (2HSR), Hoteles y Hostales de 3, 4 y 5 estrellas (3A).
- Restaurantes:** Con 1 tenedor y más de 100 plazas (1A), Con un tenedor y entre 50-99 plazas (1B), Con un tenedor y menos de 50 plazas (1C), Con 2 tenedores y más de 100 plazas (2A), Con 2 tenedores y entre 50 y 99 plazas (2B), Con 2 tenedores y menos de 50 plazas (2C), Con 3 tenedores (3A).

## **ESTRATIFICACIÓN:**

Teniendo en cuenta los objetivos señalados en la introducción, las Comarcas contempladas para el estudio y las subdivisiones señaladas anteriormente, se comprenderá el alto grado de estratificación necesario para conseguir representación de todas esas actividades en el total de las Comarcas. Aunque posteriormente cabe la posibilidad de extrapolar algunos resultados de ciertas actividades particulares a zonas muy parecidas, ha sido necesario tener en cuenta todas las subdivisiones, combinándolas - además- con el número de personas ocupadas (característica fundamental para estudiar aspectos como el de necesidades de formación).

En este momento se ha de señalar también que el proceso que sigue se ha aplicado solamente a las categorías reseñadas (que, en todo caso, constituyen el peso fundamental de la actividad) y consideraciones particulares han llevado a no incluir en este tramo actividades a las que la sociedad se muestra especialmente sensibilizada, como por ejemplo el Turismo Rural

## **Método de muestreo**

Se realizaron dos tipos de muestreo:

**\*Muestreo Censal;** dirigido a conocer la situación de los establecimientos: Campings, Turismo Rural y Apartahoteles; se ha optado por encuestarlos a todos debido al número reducido de establecimientos de este tipo, su particularidad dentro de la Hostelería y su gran heterogeneidad; el caso del Turismo Rural aporta -además- la particularidad de su rápida evolución actual.

**\*Muestreo Estratificado con Afijación Óptima;** dirigido a Bares, Cafeterías, Hoteles y Restaurantes (posteriormente se hará un estudio generalizado tomando como estratos las Comarcas). Se ha optado por este tipo de muestreo debido a que es el más

próximo a un reparto óptimo de la muestra considerando que ésta debe ser inferior o igual a 2.000 unidades. El objetivo fundamental de dicho método es -como es bien conocido- el de minimizar la varianza de la media de cada estrato teniendo en cuenta ésta restricción.

Partiendo de una población de 27.280 establecimientos se ha utilizado como estratos cada una de las 24 categorías dentro de los 4 tipos de establecimientos (Bares, Cafeterías, Hoteles y Restaurantes) y cada una de las comarcas señaladas anteriormente. De ese modo, aplicando la Asignación o Afijación de Neyman dentro del muestreo aleatorio estratificado, la  $V(Y_{st})$  se minimiza para un tamaño de muestra total fijo  $n$  si se cumple que:

$$n_h = n * (N_h * s_h) / (\sum_h (N_h * s_h))$$

teniendo en cuenta que  $n \leq 2.000$ .

Ahora bien, ha sido preciso adaptar este resultado usando los distintos pesos que -tanto cada una de las actividades como cada una de las categorías- tienen dentro de cada actividad en el conjunto de la Hostelería de Galicia, sin olvidar los objetivos perseguidos con el trabajo al que se ha hecho referencia al principio. De ese modo, la fórmula de afijación de Neyman queda modificada en la siguiente:

$$n_h = n * (N_h * s_h) p_h / (\sum_h (N_h * s_h) p_h)$$

siendo  $p$  el peso correspondiente.

Siguiendo la fórmula anterior el reparto teórico de la muestra entre las distintas categorías seguiría la distribución de la tabla siguiente; pero las distintas consideraciones ya señaladas (así como las que se detallarán a continuación) han conducido a la utilización de distintos pesos para las categorías y, en definitiva, a una muestra real bastante distinta:

<b>Categorías</b>	<b>Muestra Teórica</b>	<b>Pesos</b>	<b>Muestra Real</b>
Bares	1616	1,15%	539
Cafeterías	21	22,60%	135
Hoteles	27	56,8% %	442
Restaurantes	119	19,42%	667

En general, la explicación por la que se ha llegado a la conclusión de asignar estos pesos a los distintos establecimientos está relacionada con la homogeneidad en el tipo de local o empresa; localización rural o urbana, establecimiento costero o de interior, estacionalidad de

apertura, actividad continua o de fin de semana, representatividad desde el punto de vista del empleo, etc.

De este modo a los **HOTELES** se le ha asignado el peso más elevado (56.80%) porque se considera a este tipo de establecimientos como los más significativos desde el punto de vista del número de empleados (aspecto muy importante si se estudian las necesidades de formación), dimensión, relación con el sector turístico e incluso su diversidad. Además, por su carácter de líderes, se decidió hacer una encuesta censal a todo los hoteles y hostales de 3, 4 y 5 estrellas (Cat. 3A). Se observará dicha situación en el peso concedido a dicha sub-categoría en la categoría de hoteles.

Particularizando en dicha categoría se observa que las sub-categorías 2HR y 2HS tienen pesos de 0.24 (mayores que la anterior, que era del 0.20); la explicación a esta situación es debida a que como se observa en el Cuadro 1 ha sido preciso encuestar a la mayoría de dichos establecimientos para conseguir que en la muestra hubiese representación de todas las comarcas, cuando en la muestra teórica les correspondería un único establecimiento.

El menor de los pesos de dicha categoría de hoteles (Cuadro 1) corresponde a la sub-categoría 1C (Fondas, Pensiones y Casas de Huéspedes), a pesar de lo numerosa que es la misma, esto es debido a que en dicha sub-categoría existe una gran homogeneidad en el tipo de establecimientos que la componen, por lo cual sería redundante y costoso encuestar tantos locales como indica la muestra teórica. Similar situación es la que se da en las sub-categorías 1H, 1HR, 1HS.

En la categoría de **CAFETERIAS** se observará que de un tamaño teórico muestral de 21 locales se ha pasado a un total real de 135, lo que conlleva un peso asignado del 22.61%, que es el segundo en orden de importancia después del que corresponde a Hoteles.

Si se tiene en cuenta que existen Cafeterías con un gran número de empleados, parece razonable dicho coeficiente de ponderación. Como factores influyentes en dicho peso, cabe citar además la mayor preponderancia que se ha concedido a las Cafeterías con más de 100 plazas (1A) -y por consiguiente, con muchos empleados- aunque su importancia cuantitativa es mucho menor. También influyó en esta ponderación la exigencia de encuestar la mayor cantidad posible de estos establecimientos en cada una de las Comarcas.

En cuanto a la categoría de **RESTAURANTES**, directamente se observa la gran similitud en cuanto al peso asignado con la categoría anterior (19.42%), dicha similitud se conserva al observar las sub-categorías, en las que el porcentaje de establecimientos incluidos en la muestra (Cuadro 1) es próxima al 100% en las categorías más altas, así como en establecimientos con más de 100 trabajadores.

Quizás la única diferencia con la categoría anterior estriba en que hay más del doble de sub-categorías.

Finalmente para la categoría de **BARES** son válidas todas las consideraciones anteriores, en el sentido de que le ha asignado un peso de 1.16% del total debido a la gran

cantidad de ellos y a su homogeneidad, incluyendo el escaso número de trabajadores por local.

Unicamente reseñar que en la sub-categoría 3A, correspondiente a las Discotecas, se incluyen en la muestra un alto porcentaje de las mismas ya que se ha tenido en cuenta su diversidad, tamaño, localización costera o interior, horarios y días de apertura e, incluso, su estacionalidad en el funcionamiento.

*Estratificación por Comarcas:*

A continuación se ha realizado el estudio teniendo en cuenta una estratificación por comarcas (utilizando las ya clasificadas con anterioridad). Los resultados que se muestran en el Cuadro 2 y que han sido obtenidos utilizando el método de Afijación Óptima o de Neyman (al igual que en el apartado anterior) corregidos con los pesos a los que se derivan de un estudio de la realidad y de los propios objetivos del trabajo:

<b>COMARCAS</b>	<b>MUESTRA TEORICA</b>	<b>PESOS(%)</b>	<b>MUESTRA REAL</b>
CORUÑA	194	11.76	183
SANTIAGO	44	36	126
FERROL	72	10.03	58
CNOR. COR	77	16.71	104
CSUR. COR	59	18.90	89
INT. COR.	243	6.57	128
LUGO	63	18.94	69
COS. LUGO	38	34.24	75
INT. LUGO	164	10.37	98
SUR LUGO	21	36.43	44
OURENSE	30	68.87	56
INT. OUR.	153	31.12	127
PONTEV	48	16.50	75
VIGO	275	7.92	205
COS. PONT.	158	12.86	191
INT. PONT.	135	8.38	107
SUR PONT.	9	54.31	48

Con este tipo de estudio, se podrían destacar las siguientes conclusiones:

\* En primer lugar resalta el peso obtenido para la comarca de SANTIAGO, explicado por la necesidad de conseguir unos resultados más pormenorizados para dicha zona.

\* La conclusión general aplicable a todas las comarcas es que se concedió mayor peso a las zonas urbanas y costeras (donde -además de una mayor densidad de población- se localizan la mayoría de los grandes establecimientos, hoteles, restaurantes, cafeterías,... y por lo tanto más susceptibles de estudio desde el punto de vista de las necesidades de formación laboral ) frente a zonas de interior donde los establecimientos tienen un tamaño más reducido.

\* Relacionado con el punto anterior y contrastando la misma diferenciación geográfica, la homogeneidad de los establecimientos del interior hace que con un tamaño de muestra menor se pueda conseguir una representatividad suficiente; mientras que la diversidad de establecimientos de las zonas urbanas y costeras hacen necesario tomar un tamaño muestral más detallado.

## **BIBLIOGRAFÍA:**

AZORÍN.- F y SÁNCHEZ CRESPO.- J.L.- (1986) *Métodos y aplicaciones del muestreo*. Ed. Alianza Universidad. Madrid.

COCHRAN.- W. G. (1990).- *Técnicas de muestreo*. Ed. Continental. Méjico.

SÁNCHEZ CRESPO.- J.L. (1971) *Principios elementales del muestreo y estimación de proporciones*. Ed. I.N.E. Madrid.

Hoja1

		CORUÑA	SANTIA	FERRO	CNOR C	CSUR C	INTE COR	LUGO	COS LU	INT LU	SURL	OURENS	INTEO	PONTE
		151	152	153	154	155	156	271	272	273	274	321	322	361
BARES	1A	1625	729	1006	934	821	1895	615	431	1049	344	683	1401	660
	2A	166	64	61	181	166	170	105	115	124	56	75	117	98
	3A	15	10	13	35	23	44	15	10	22	16	3	27	15
	4A		16	37	27	9	19	26	20	29	24	11	73	29
		1806	819	1117	1177	1019	2128	761	576	1224	440	772	1618	802
CAFET.	1A	35	9	2	5	3	3	1	4	1	1	6	1	7
	1B	108	33	12	14	7	16	6	3	2	2	31	10	26
	1C	160	26	7	17	8	14	63	51	42	13	29	18	26
		303	68	21	36	18	33	70	58	45	16	66	29	59
HOTEL	1C	129	154	48	39	72	66	36	51	112	28	46	115	51
	1H	4	1		1	5	4	2	6	4	2		5	6
	1HR	1	2		1	3	2	5	7	9	3	4	9	9
	1HS	10	14	7	3	21	12	3	6	11	4		10	6
	1HS	8	15	4	8	14	8	3	7	18	8	5	48	8
	2H	2	1		1	1	2		1	1			1	3
	2HR	3	2		2	1	1		5		2	1	3	
	2HS	2	3	3	2	2	6	1		6			2	
	2HS	25	17	3	11	6	8	5	11	5	1	6	10	3
	3A	10	12	2	3	1	2	3	4	4	1	4	5	5
		194	221	67	71	126	111	58	98	170	49	66	208	91
RESTAL	1A	16	9	8	17	8	33	13	8	18	8	4	28	13
	1B	65	68	16	55	47	70	24	27	63	16	20	78	37
	1C	207	142	54	114	93	172	103	93	169	53	66	181	98
	2A	27	26	7	20	9	16	10	10	6	3	12	20	6
	2B	59	41	13	24	22	18	24	17	13	12	10	15	11
	2C	44	26	10	16	13	10	6	12	12	8	6	9	10
	3A		4		1	2	1		1	1				
		418	316	108	247	194	320	180	168	282	100	118	331	175
TOTAL	BAR	1806	819	1117	1177	1019	2128	761	576	1224	440	772	1618	802
	CAF	303	68	21	36	18	33	70	58	45	16	66	29	59
	HOT	194	221	67	71	126	111	58	98	170	49	66	208	91
	RES	418	316	108	247	194	320	180	168	282	100	118	331	175
	SUI	2721	1424	1313	1531	1357	2592	1069	900	1721	605	1022	2186	1127



Hoja1

VIGO	COSP	INTP	SURP	FACTORES	N MUESTR	POND.REAL.	T. REAL	PESOS
362	363	364	365		539			
1621	1138	1162	270	0.9879396	532.49943	0.45640074	246	0.001588
111	151	131	39	0.0104115	5.6118089	0.3580705	193	0.118205
36	56	25	19	0.0006726	0.3625423	0.14285714	77	0.729982
45	58	22	14	0.0009763	0.5262166	0.04267161	23	0.150225
1813	1403	1340	342	1	539	1	539	1
					135			
40	9	1	3	0.0279094	3.7677636	0.38518519	52	0.903974
139	38	25	12	0.3358906	45.345232	0.35555556	48	0.069334
173	25	25	6	0.6362	85.887004	0.25925926	35	0.026692
352	72	51	21	1	135	1	135	1
					442			
148	79	91	21	0.8878302	392.42095	0.14479638	64	0.001244
3	37	4	3	0.012555	5.549332	0.06561086	29	0.039869
15	22	3	2	0.0090483	3.9993558	0.07239819	32	0.061043
8	21	18	8	0.0134403	5.9406177	0.07239819	32	0.041096
30	24	5	8	0.0420229	18.574109	0.09954751	44	0.018073
1	30	9		0.0073144	3.2329863	0.07239819	32	0.075513
7	10	3	2	0.001783	0.7880951	0.05656109	25	0.242013
2	10	5		0.0018665	0.8250129	0.06108597	27	0.249678
17	16	4	4	0.0160981	7.1153395	0.13800905	61	0.065405
12	21	5	2	0.0080412	3.5541973	0.21719457	96	0.206066
243	270	147	50	1	442	1	442	1
					667			
13	21	28	9	0.006534	4.3581779	0.1904048	127	0.06741
101	85	61	28	0.0710693	47.403248	0.12893553	86	0.004197
503	266	213	55	0.89044	593.92348	0.11544228	77	0.0003
21	11	11	6	0.0050717	3.3828344	0.1994003	133	0.090949
39	42	10	11	0.0172944	11.535393	0.1934033	129	0.025869
44	13	6	6	0.0095234	6.3520852	0.14992504	100	0.036417
4	1			6.714E-05	0.044781	0.02248876	15	0.774858
725	439	329	115	1	667	1	667	1
					1783			
1813	1403	1340	342	0.9062559	1615.8543	0.3022995	539	0.011595
352	72	51	21	0.0116403	20.754704	0.07571509	135	0.226095
243	270	147	50	0.0151693	27.046801	0.2478968	442	0.568043
725	439	329	115	0.0669345	119.34418	0.37408861	667	0.194267
				1	1783	1	1783	1
3133	2184	1867	528					

	BARES	CAFET.	HOTELES	REST.	FACTORES	N MUEST.	POND. REAL	T. REAL	PESOS
						688			
CORUÑA	1806	303	194	418	0.281531609	193.693747	0.265988372	183	0.117678707
151									
SANTIAGO	819	68	221	316	0.063360756	43.59219981	0.183139535	126	0.360017954
152									
FERROL	1177	21	67	108	0.104652061	72.00061807	0.084302326	58	0.100335396
153									
CNOR. COR.	1177	36	71	247	0.112613896	77.47836063	0.151162791	104	0.167191932
154									
CSUR. COR.	1019	18	126	194	0.085225159	58.63490911	0.129360465	89	0.189058475
155									
INT. COR.	2128	33	111	320	0.352616519	242.6001654	0.186046512	128	0.065717537
156									
	2128	479	790	1603	1	286	1		1
LUGO	761	70	58	180	0.220835576	63.15897474	0.241258741	69	0.189491626
271									
COS. LUGO	576	58	98	168	0.132806842	37.98275683	0.262237762	75	0.342492278
272									
INT. LUGO	1224	45	170	282	0.573110615	163.9096358	0.342657343	98	0.103704498
273									
SUR LUGO	440	16	49	100	0.073246967	20.94863268	0.153846154	44	0.364311598
274									
	3001	189	375	730	1	183	1		1
OURENSE	772	66	66	118	0.166186803	30.41218493	0.306010929	56	0.688702752
321									
INT. OUR.	1718	29	208	331	0.833813197	152.5878151	0.693989071	127	0.311297248
322									
	2390	95	274	449	1	626	1		1
PONTEV.	802	59	91	175	0.077167318	48.3067413	0.119808307	75	0.165057369
361									
VIGO	1813	352	243	725	0.439036524	274.8368638	0.327476038	205	0.079297642
362									
COS. PONT.	1403	72	270	439	0.25218836	157.8699135	0.305111821	191	0.12862204
363									
INT. PONT.	1340	51	147	329	0.216599001	135.5909744	0.170926518	107	0.083894675
364									
SUR PONT.	342	21	50	115	0.015008797	9.395507068	0.076677316	48	0.543128274
365									
	5700	555	801	1783	1		1	1783	1
TOTAL	19157	1318	2240	4565					